Manual de Usuário

NX11

Este manual do usuário inclui instruções detalhadas de utilização da sua câmera.
Leia-o com atenção.

POR

Informações de direitos autorais

- Microsoft Windows e o logotipo do Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation.
- Mac é uma marca registrada da Apple Corporation.
- HDMI, o logotipo HDMI e o termo "High Definition Multimedia Interface" são marcas comerciais ou registradas da HDMI Licensing LLC.

- As marcas registradas e comerciais usadas neste manual percentem aos seus respectivos proprietários.

O PlanetFirst representa o compromisso da Samsung Electronics com o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social por meio de atividades de negócios e gerenciamento com orientação ecológica.

- As especificações da câmera ou o conteúdo deste manual poderão sofrer alterações sem aviso prévio devido à atualização das funções da câmera.
- Você não tem permissão para reutilizar ou distribuir nenhuma parte deste manual sem permissão prévia.
- Para obter informações sobre Open Source License, consulte o arquivo "OpenSourceInfo.pdf" no CD-ROM fornecido.

Informações de saúde e segurança

Respeite sempre as precauções e dicas de utilização a seguir para evitar situações perigosas e garantir o melhor desempenho possível da sua câmera.

Avisos de segurança

Não desmonte ou tente reparar sua câmera

Isso poderá resultar em choque elétrico ou danos na câmera.

Não use sua câmera próxima a gases e líquidos inflamáveis ou explosivos

Não use a câmera próxima a combustíveis ou produtos químicos inflamáveis. Não armazene nem transporte líquidos inflamáveis, gases ou materiais explosivos no mesmo compartimento que a câmera ou seus acessórios.

Mantenha a câmera longe do alcance de crianças pequenas e animais domésticos

Mantenha sua câmera e todos os seus acessórios longe do alcance de crianças pequenas e animais. As peças pequenas poderão causar asfixia ou ferimentos graves se forem ingeridas. As partes móveis e os acessórios também podem representar perigos físicos.

Evite danos à visão de pessoas e animais

Não use o flash muito próximo (a menos de 1 m) de pessoas ou animais. A utilização do flash muito próximo aos olhos de pessoas ou animais poderá causar danos temporários ou permanentes.

Manipule e descarte baterias e carregadores com cuidado

- Use somente baterias e carregadores aprovados pela Samsung. Baterias e carregadores incompatíveis podem causar ferimentos graves ou danos à sua câmera.
- Nunca descarte as baterias no fogo. Siga todas as normas locais ao descartar as baterias usadas.
- Jamais coloque baterias ou câmeras em dispositivos de aquecimento, como fornos de micro-ondas, fogões ou radiadores. As baterias poderão explodir se forem superaquecidas.
- Não utilize cabos de alimentação e plugues danificados, ou tomadas soltas ao carregar as baterias. Isso pode causar um incêndio ou choques elétricos.

Precauções de segurança

Manipule e armazene sua câmera com cuidado

- Não molhe a câmera. Líquidos podem causar danos sérios. Não manipule sua câmera com as mãos molhadas. Os danos causados à câmera por água podem invalidar a garantia do fabricante.
- Não exponha a câmera à luz solar direta ou a temperaturas elevadas por períodos de tempo longos. A exposição prolongada à luz solar ou a temperaturas extremas pode causar danos permanentes aos componentes internos da câmera.

- Evite usar ou armazenar a câmera em locais empoeirados, sujos, úmidos ou com pouca ventilação para evitar danos às partes móveis e aos componentes internos.
- Remova as baterias da câmera ao guardá-la por longos períodos de tempo. As baterias instaladas poderão vazar ou sofrer corrosão com o tempo e causar sérios danos à câmera.
- O uso prolongado da câmera pode superaquecer a bateria e elevar a temperatura interna da câmera. Se a câmera parar de funcionar, remova a bateria e aguarde ela esfriar.
- Proteja sua câmera contra areia e poeira ao usá-la em praias ou em outras áreas semelhantes.
- Proteja sua câmera contra impactos, manuseio inadequado e vibração excessiva para evitar danos sérios.
- Tenha cuidado ao conectar cabos ou adaptadores e ao instalar baterias e cartões de memória. Forçar os conectores, conectar cabos incorretamente ou instalar baterias e cartões de memória de forma inadequada poderá causar danos a portas, conectores e acessórios.
- Não insira objetos estranhos em nenhum dos compartimentos, slots ou pontos de acesso da câmera. Danos causados por uso incorreto podem não ser cobertos pela sua garantia.
- Não balance a sua câmera pela alça. Isso pode causar ferimentos em você e outras pessoas.
- Não pinte a sua câmera, pois isso poderia emperrar peças móveis e impedir o funcionamento correto.
- Tintas ou metais no exterior da câmera podem causar alergias, coceiras e eczemas ou inchaços em pessoas com pele sensível. Se houver manifestação de algum desses sintomas, interrompa o uso da câmera imediatamente e consulte um médico.
- Não utilize baterias para outros fins. Correndo o risco de choque elétrico ou incêndio.
- Não toque no flash enquanto ele dispara. O flash está bastante quente quando dispara e poderá queimar sua pele.
- Mantenha as riscas magnéticas dos cartões longe da bolsa da câmera. A informação no cartão pode se danificar ou apagar.

Proteja as baterias, os carregadores e os cartões de memória contra danos

- Evite expor as baterias ou os cartões de memória a temperaturas muito frias ou quentes (abaixo de 0 °C/32 °F ou acima de 40 °C/104 °F). Temperaturas extremas podem reduzir a capacidade de carga das baterias e provocar o funcionamento incorreto dos cartões de memória.
- Evite que as baterias entrem em contato com objetos de metal, pois isso pode criar uma conexão entre seus polos positivo (+) e negativo (–) e causar danos temporários ou permanentes a elas. Além disso, isso poderia causar um incêndio ou choques elétricos.
- Evite que os cartões de memória entrem em contato com líquidos, sujeira ou substâncias estranhas. Se o cartão de memória estiver sujo, limpe-o com um pano macio antes de colocá-lo na câmera.

- Não permita que líquidos, sujeira ou substâncias estranhas entrem em contato com o slot de cartão de memória. Isso poderia causar o mal funcionamento da câmera.
- Coloque o cartão de memória na direção correta. A inserção de um cartão de memória na direção errada pode danificar sua câmera e o cartão de memória.
- Desligue a câmera antes de inserir ou remover o cartão de memória.
- Não force, deixe cair ou submeta os cartões de memória a impactos ou pressão elevada.
- Não use cartões de memória formatados por outras câmeras ou por um computador. Formate o cartão de memória com a sua câmera.
- Nunca use carregadores, baterias ou cartões de memória defeituosos.

Use somente acessórios aprovados pela Samsung

O uso de acessórios incompatíveis pode danificar sua câmera, causar ferimentos ou invalidar sua garantia.

Proteja a lente da câmera

- Não exponha a lente à luz solar direta, pois isso poderia descolorir o sensor de imagens ou causar seu mau funcionamento.
- Proteja sua lente contra impressões digitais e arranhões. Limpe sua lente com um pano para lentes macio, limpo e sem resíduos.

Permita que somente profissionais qualificados façam a manutenção de sua câmera

Não permita que pessoas não qualificadas façam a manutenção da sua câmera nem tente fazê-lo você mesmo. Danos resultantes de manutenção não qualificada não são cobertos pela garantia.

Garanta a vida útil máxima da bateria e do carregador

- Sobrecarregar as baterias pode reduzir suas vidas úteis. Após o término da recarga, desconecte o cabo da câmera.
- Com o tempo, as baterias não usadas descarregam e devem ser recarregadas antes de serem usadas.
- Desconecte os carregadores das fontes de energia quando eles não estiverem em uso.
- Use baterias somente da forma para a qual elas foram projetadas.

Cuidado ao usar a câmera em ambientes úmidos

Quando a câmera é movida de um ambiente frio para um local quente e úmido, pode haver a formação de condensação nos circuitos eletrônicos sensíveis e no cartão de memória. Nesse caso, aguarde pelo menos 1 hora até que toda a umidade evapore antes de usar a câmera novamente.

Verifique se a câmera está funcionando corretamente antes de usá-la

O fabricante não se responsabiliza por perdas de arquivos ou danos resultantes do mau funcionamento ou do uso inadequado da câmera.

Indicações usadas neste manual

Ícones usados neste manual

Ícone	Função
	Informações adicionais
	Avisos e precauções de segurança
[ ]	Botões da câmera. Por exemplo, [**Obturador**] representa o botão do obturador.
( )	Número da página das informações relacionadas
▶	O ordem de opções ou menus que deve selecionar para realizar um passo; por exemplo: Selecione 1 ▶ **Qualid.** (representa selecione 1, e em seguida **Qualid.**).
*	Anotação

Indicações do modo Fotografia

Modo Fotografia	Indicação
Smart Auto	SMART
Programa	**P**
Prioridade de abertura	**A**
Prioridade do obturador	**S**
Manual	**M**
Prioridade da lente	*i*
Som e imagem	
Panorama	
Cena	**SCENE**
Filme	

Abreviações usadas neste manual

Abreviação	Definição
AE	Exposição automática
AF	Foco automático
BKT	Agrupamento
DPOF	Formato de pedido de impressão digital
EV	Valor da exposição
FA	Auxílio do foco
MF	Foco manual
OIS	Estabilização ótica de imagens
ISO	Medida da International Organization for Standardization para sensibilidade à luz
WB	Equilíbrio de branco

Sumário

Dicas

Conceitos de fotografia

Posturas de fotografia ... 11
Segurando a câmera ... 11
Fotografia de pé ... 11
Fotografia agachado ... 12
Abertura ... 12
Valor da abertura e profundidade de campo ... 13
Velocidade do obturador ... 14
Sensibilidade ISO ... 15
Como o valor da abertura, a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO controlam a exposição ... 16
Correlação entre comprimento focal, ângulo e perspectiva ... 17
Profundidade de campo (DOF) ... 18
O que controla os efeitos de fora de foco? ... 18
Visualização da DOF ... 20
Composição ... 20
Regra dos terços ... 20
Fotos com dois objetos ... 21
Flash ... 22
Número de guia do flash ... 22
Fotografia com ricocheteio ... 23

Capítulo 1

Minha câmera

Começar ... 25
Desembalar ... 25
Layout da câmera ... 26
Ícones da tela ... 29
No Modo de fotografia ... 29
Tirando fotos ... 29
Gravando vídeos ... 30
No Modo reprodução ... 31
Exibindo fotos ... 31
Reproduzindo vídeos ... 31
Lente ... 32
Layout da lente ... 32
Bloqueando ou desbloqueando a lente ... 33
Marcações da lente ... 35
Acessórios opcionais ... 36
Esquema do flash externo ... 36
Conectando o flash ... 36
Layout do módulo de GPS ... 37
Colocando o módulo GPS ... 38

Modos de fotografia 39
SMART Modo Smart Auto 39
P Modo Programa 40
Deslocamento de programa 40
A Modo Prioridade de Abertura 41
S Modo Prioridade Obturador 41
M Modo Manual 42
Modo de enquadramento 42
Usando Bulb 42
Modo Prioridade da Lente 42
Usando o modo i-Cena 42
Usando a i-Função nos modos PASM 43
Opções disponíveis. 44
Modo Som e imagem 45
Modo Panorama 45
SCENE Modo Cena 46
Modo Filme 48
Funções disponíveis no modo de fotografia 49

Capítulo 2

Funções de fotografia

Tamanho 51
Opções de tamanhos de fotos 51
Opções de tamanhos de vídeos 51
Qualidade 52
Opções de qualidade de fotografias 52
Opções de qualidade de vídeos 52
Sensibilidade ISO 53
Equilíbrio do branco (fonte de luz) 54
Opções de equilíbrio de branco 54
Personalizando opções prédefinidas 55
Assistente de Imagem (estilos de fotos) 57
Espaço da cor 58
Modo AF 59
AF Individual 59
AF Contínuo 60
Focagem manual 60
Área AF 61
Seleção de AF 61
Multi AF 62
Detecção Faces AF 62
AF auto-retrato 63
Prioridade AF 64
Assistência MF 65
Direção (método de fotografia) 66
Individual 66
Contínuo 66
Sequênica 67
Temporizador 67
Suporte de Exposição Automáticaing (Suporte de AE) 68
Suporte de equilíbrio do branco (Suporte de equil. brancos) 68
Suporte Assistente Imagem (Suporte AI) 69
Configuração de Suporte 69

Flash **70**
Opções de flash 70
Corrigindo o efeito olhos vermelhos 71
Usando o flash embutido 71
Ajustando a intensidade do flash 72
Medição **73**
Pontual 73
Medindo o valor da exposição da área de foco 73
Centralizada 74
Multi 74
Smart range **75**
Estabilização ótica de imagens (OIS) **76**
Opções de OIS 76
Compensação da exposição **77**
Etapa de EV 77
Exposição/Bloqueio de foco **78**
Funções de vídeo **79**
Modo Filme AE 79
Esmaecedor 79
Corte ruído 80
Foco automático 80
Voz 80

Capítulo 3

Reprodução/Edição

Buscando e gerindo arquivos **82**
Exibindo fotos 82
Exibindo miniaturas das imagens 82
Exibindo arquivos por categoria no Smart Álbum 83
protegendo arquivos 83
Excluindo arquivos 83
Excluir um único arquivo 83
Excluir vários arquivos 84
Excluindo todos arquivos 84
Exibindo fotos **85**
Aumentar uma foto 85
Exibindo uma exibição de slides 85
Realçar 86
Giro automático 86
Reproduzindo vídeos **87**
Controles de exibição de vídeos 87
Recortar um vídeo durante a reprodução 87
Capturar uma imagem durante a reprodução 88
Editando fotos **89**
Opções 89

Capítulo 4

Menu de opções da câmera

Configurações do usuário 92
Etapa de EV 92
Personalizando ISO 92
Etapa ISO 92
Alcançe de ISO auto 92
Redução de ruído 92
Luz de auxílio do AF 93
Exibição usuário 93
Map. Teclas 94
Configuração 1 95
Configuração 2 97
Configuração 3 98
Configuração 4 100
Configuração 5 101

Capítulo 5

Conectando-se com dispositivos externos

Exibindo arquivos em uma TV ou TV de alta definição 103
Exibindo arquivos em uma TV 103
Exibindo arquivos em uma TV de alta definição 104
Imprimindo fotos 105
Imprimir fotos com uma impressora de fotos PictBridge. 105
Configurando opções de impressão 106
Criando ordem de impressão (DPOF) 106
Opções de DPOF 107
Transferir arquivos para seu computador. 108
Transferir arquivos para seu computador Windows 108
Conectando sua câmera como um disco removível 108
Desconectando sua câmera (para Windows XP) 109
Transferir arquivos para seu computador Mac 109
Editando fotos num PC 110
Instalando software 110
Programas contidos no CD 110
Utilizar Intelli-studio 110
Requisitos 111
Usando o interface Intelli-studio 112
Transferindo arquivos usando Intelli-studio 113
Usando o Conversor Samsung RAW 114
Requesitos para Windows 114
Requisitos para Mac 114
Usando o interface Samsung RAW Converter 115
Editando formato de arquivos RAW 115

Capítulo 6

Apêndice

Mensagens de erro **119**

Manutenção da câmera **120**

Limpando sua câmera 120

Lente e tela da câmera 120

Sobre o sensor de imagens 120

Corpo da câmera 120

Utilizar ou armazenar sua câmera 121

Acerca do cartão de memória 122

Cartão de memória com suporte 122

Capacidade do cartão de memória 122

Cuidados quando usar cartões de memória 124

Sobre a bateria **125**

Especificações da bateria 125

Vida útil da bateria 125

Observações sobre o carregamento da bateria 126

Antes de entrar em contato com a assistência técnica **128**

Especificações da câmera **131**

Especificações da lente **135**

Glossário **137**

Acessórios opcionais **142**

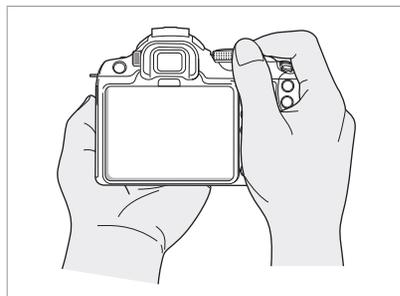
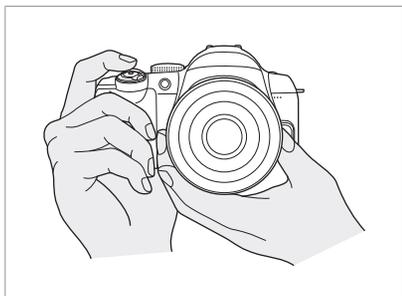
Índice **143**

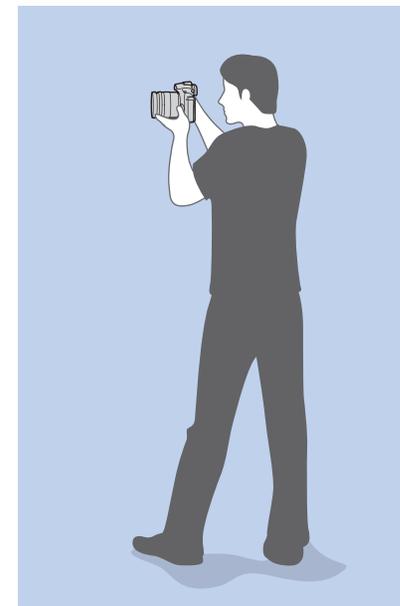
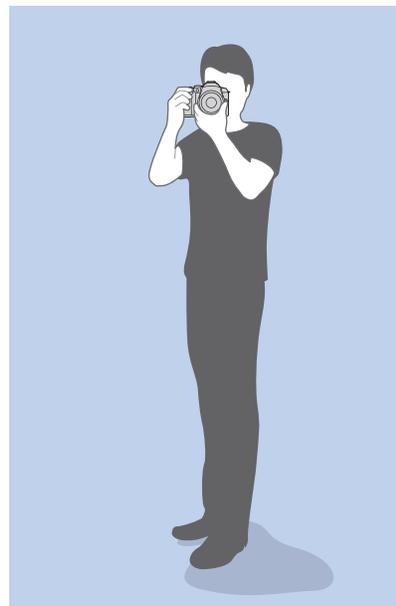
Conceitos de fotografia

Posturas de fotografia

Uma postura correta que permita estabilizar a câmera é necessária para tirar uma boa foto. Mesmo se você segurar a câmera corretamente, a postura incorreta poderá fazer com que a câmera trepide. Permaneça ereto e firme para proporcionar uma base firme para sua câmera. Ao fotografar com uma velocidade de obturador lenta, prenda a respiração para minimizar o movimento corporal.

Segurando a câmera

Segure a câmera com a mão direita e posicione o dedo indicador direito sobre o botão do obturador. Coloque a mão esquerda sob a lente para apoiar a câmera.

Fotografia de pé

Componha sua cena. Fique ereto com os pés afastados e mantenha os cotovelos apontando para baixo.

Fotografia agachado

Componha sua cena. Agache e mantenha uma postura reta enquanto apoia um dos joelhos no chão.

Abertura

A abertura, um orifício que controla a quantidade de luz que penetra na câmera, é um dos três fatores que determinam a exposição. O compartimento da abertura contém placas finas de metal que abrem e fecham para permitir que a luz atravesse a abertura e penetre na câmera. O tamanho da abertura está intimamente relacionado ao brilho de uma foto: quanto maior a abertura, mais clara será a foto. Quanto menor seu valor, mais escura será a foto.

Tamanhos de abertura

Foto mais escura
(abertura ligeiramente aberta)

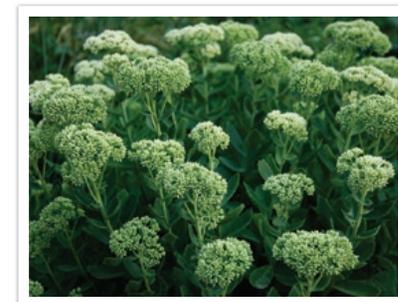
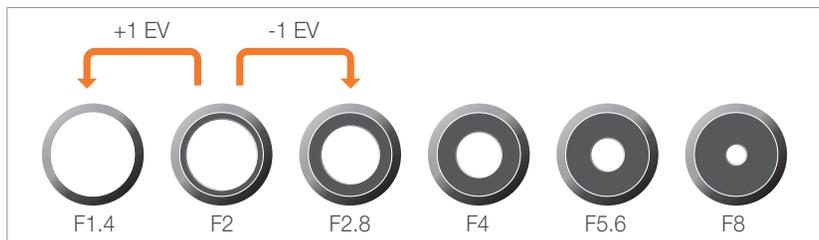



Foto mais clara
(abertura amplamente aberta)

O tamanho da abertura é representado por um valor conhecido como "F-number." O f-number representa a profundidade de focagem dividida pelo diâmetro da lente. Por exemplo, se uma lente com um profundidade de focagem de 50mm tem o f-number de F2, o diâmetro da abertura é de 25mm. (50mm/25mm=F2) Quanto mais pequeno o f-number, maior será o tamanho da abertura.

O tamanho da fenda da abertura também é descrito como o Valor da exposição (EV). Aumentar o Valor da exposição (+1 EV) significa que a quantidade de luz dobra. Diminuir o Valor da exposição (-1 EV) significa que a quantidade de luz cai pela metade. Você também pode usar o recurso de compensação de exposição para ajustar a quantidade de luz ao subdividir os valores da exposição em 1/2, 1/3 EV e assim por diante.

Incrementos do valor da exposição

Valor da abertura e profundidade de campo

Ao controlar a abertura, você pode tornar o segundo plano de uma foto mais nítido ou borrado. Esse recurso está intimamente relacionado à profundidade de campo (DOF), a qual pode ser expressa como pequena ou grande.

Foto com DOF grande

Foto com DOF pequena

O compartimento da abertura contém várias lâminas. Essas lâminas se movem juntas e controlam a quantidade de luz que passa pelo centro da abertura. O número de lâminas também afeta a forma da luz durante a captura de cenas noturnas. Se a abertura possuir um número par de lâminas, a luz será dividida em um número igual de seções. Se o número de lâminas for ímpar, o número de seções será o dobro do número de lâminas.

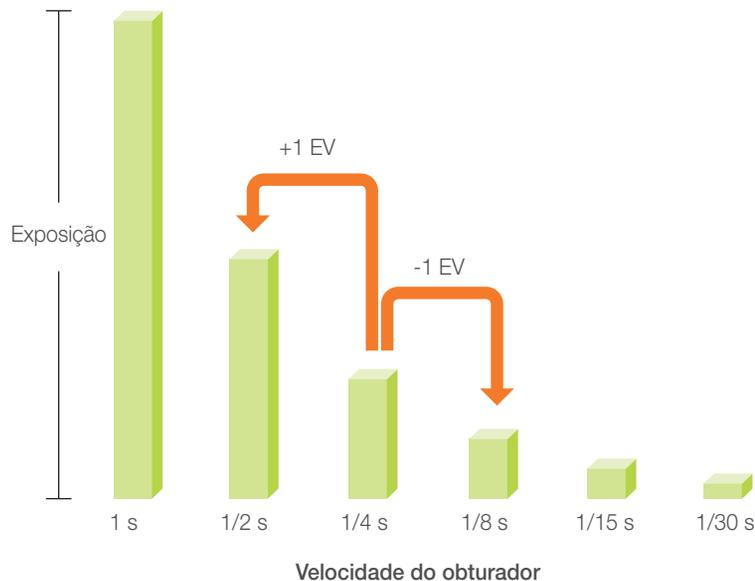
Por exemplo, uma abertura com 8 lâminas divide a luz em 8 seções, enquanto que uma abertura com 7 lâminas divide a luz em 14.

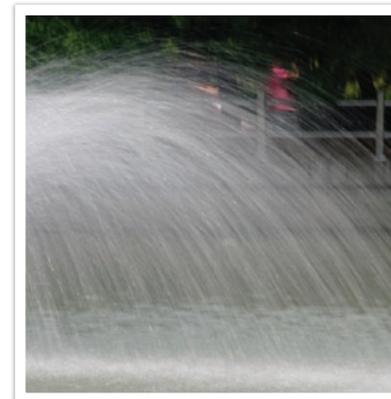
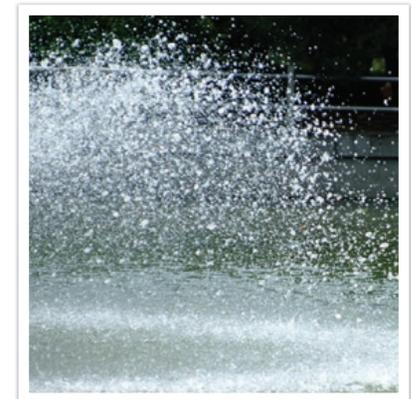
7 lâminas

8 lâminas

Velocidade do obturador

A velocidade do obturador refere-se à quantidade de tempo necessária para abrir e fechar o obturador. Trata-se de um fator importante na claridade da foto, já que controla a quantidade de luz que atravessa a abertura antes de chegar ao sensor de imagens.

Normalmente, a velocidade do obturador pode ser ajustada manualmente. A medida da velocidade do obturador é conhecida como "Valor da exposição" (EV), a qual é marcada em intervalos de 1 s, 1/2 s, 1/4 s, 1/8 s, 1/15 s, 1/1000 s, 1/2000 s e assim por diante.

Os números indicados na câmera são os denominadores dos valores da exposição, o que significa que, quanto maior o número, menor será a quantidade de luz admitida. Da mesma forma, quanto menor o valor da EV, maior será a quantidade de luz a atingir o sensor.

Como as fotos abaixo ilustram, uma velocidade de obturador lenta permite que mais luz penetre na câmera, o que produz uma foto mais clara. Por outro lado, uma velocidade de obturador rápida permite a luz penetrar por menos tempo, tornando a foto mais escura e facilitando a captura de objetos em movimento.

0,8 s

0,004 s

Sensibilidade ISO

A exposição de uma imagem é determinada pela sensibilidade da câmera. Essa sensibilidade baseia-se em padrões internacionais de filmes, conhecidos como padrões ISO. Em câmeras digitais, essa classificação de sensibilidade é usada para representar a sensibilidade do mecanismo digital que captura a imagem.

A sensibilidade ISO dobra à medida que o número dobra. Por exemplo, uma configuração ISO 200 é capaz de capturar imagens a uma velocidade duas vezes maior que uma configuração ISO 100.
No entanto, configurações ISO mais elevadas podem resultar em "ruído" — pequenas manchas, pontos e outros fenômenos que dão à fotografia uma aparência ruidosa ou suja. Como regra geral, é melhor usar uma configuração ISO baixa para não gerar ruído nas fotos, a menos que você esteja fotografando em ambientes escuros ou à noite.

Alterações na qualidade e na claridade de acordo com a sensibilidade ISO

Como uma sensibilidade ISO baixa significa que a câmera será menos sensível à luz, você precisará de mais luz para conseguir uma exposição ideal. Ao usar uma sensibilidade ISO baixa, abra mais a abertura ou reduza a velocidade do obturador para permitir a penetração de mais luz na câmera. Por exemplo, em um dia ensolarado em que a luz é abundante, uma sensibilidade ISO baixa não necessita de velocidades de obturador baixas No entanto, em locais escuros ou à noite, uma sensibilidade ISO baixa combinada a uma velocidade de obturador rápida resultará em uma foto borrada.

Uma foto tirada com tripé e sensibilidade alta

Foto borrada com sensibilidade ISO baixa

Como o valor da abertura, a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO controlam a exposição

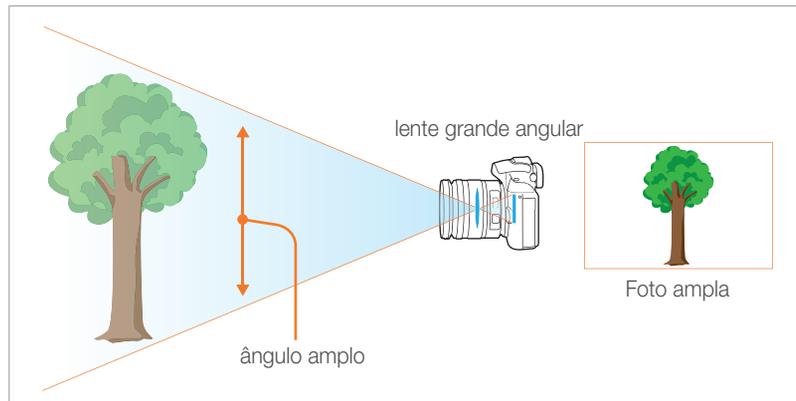
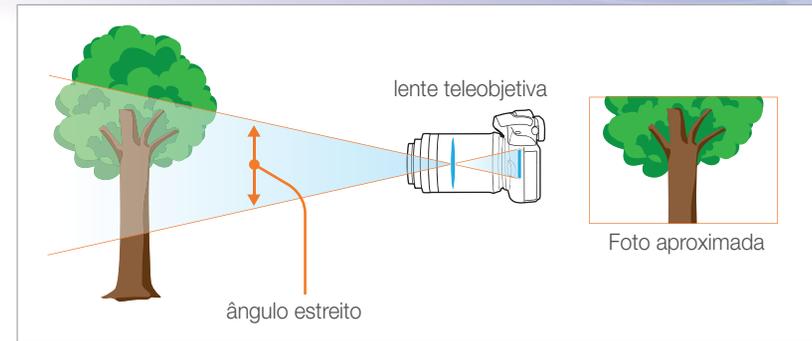
Em fotografia, a configuração da abertura, a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO estão intimamente relacionadas. A configuração de abertura controla a o tamanho da fenda que regula a luz que penetra na câmera, enquanto que a velocidade do obturador determina por quanto tempo a luz pode penetrar. A sensibilidade ISO determina a velocidade na qual o filme reage à luz. Juntos, esses três aspectos são conhecidos como o triângulo da exposição.

Uma mudança na velocidade do obturador, no valor da abertura ou na sensibilidade ISO pode ser compensada pelos outros ajustes para manter a quantidade de luz incidente. Os resultados, no entanto, mudam de acordo com as configurações. Por exemplo, a velocidade do obturador é útil para expressar movimento, a abertura pode controlar a profundidade do campo e a sensibilidade ISO pode controlar a granularidade de uma foto.

	Configurações	Resultados
Abertura	Abertura ampla = mais luz Abertura estreita = menos luz	Ampla = pequena profundidade de campo Estreita = grande profundidade de campo
Velocidade do obturador	Velocidade rápida = menos luz Velocidade lenta = mais luz	Rápida = estática Lenta = borrada
Sensibilidade ISO	Sensibilidade alta = mais sensível à luz Sensibilidade baixa = menos sensível à luz	Alta = mais granulada Baixa = menos granulada

Correlação entre comprimento focal, ângulo e perspectiva

O comprimento focal, que é medido em milímetros, é a distância entre o centro da lente e o seu ponto focal. Ele afeta o ângulo e a perspectiva das imagens capturadas. Um comprimento focal curto se traduz em um ângulo maior, o que permite capturar uma foto mais ampla. Um comprimento focal longo se traduz em um ângulo menor, o que permite capturar fotos distantes.

Comprimento focal curto

Comprimento focal longo

Veja as fotos abaixo e compare as diferenças.

Ângulo de 18 mm | Ângulo de 55 mm | Ângulo de 200 mm

Normalmente, uma lente com ângulo amplo é adequada para fotografar paisagens, enquanto que lentes com ângulo estreito são recomendadas para fotografar eventos esportivos ou retratos.

Profundidade de campo (DOF)

Os retratos ou fotos de naturezas mortas que mais agradam às pessoas são aqueles em que o segundo plano está fora de foco, o que realça o objeto principal. Dependendo das áreas focadas, a foto resultante poderá ser borrada ou mais nítida. Isso é chamado de "DOF baixa" ou "DOF alta".

A profundidade de campo é a área focalizada ao redor do objeto. Assim, uma DOF pequena significa que a área focada é estreita, enquanto que uma DOF grande significa que tal área é mais ampla.

Uma foto com DOF pequena, que realça o objeto e torna o restante da cena borrado, pode ser obtida com uma lente teleobjetiva ou através da seleção de um valor de abertura baixo. Da mesma forma, uma foto com DOF grande que mostra todos os elementos da foto nitidamente focalizados pode ser obtida com uma lente grande angular ou através da seleção de um valor de abertura elevado.

Profundidade de campo pequena

Profundidade de campo grande

O que controla os efeitos de fora de foco?

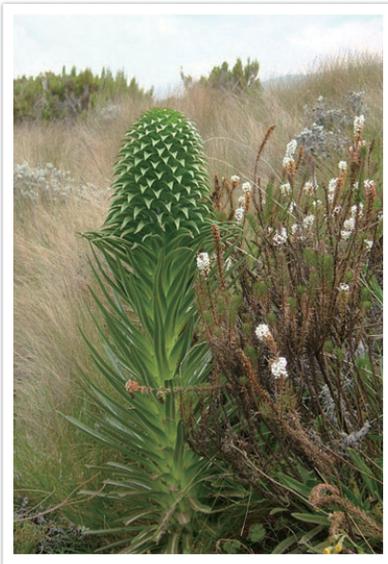
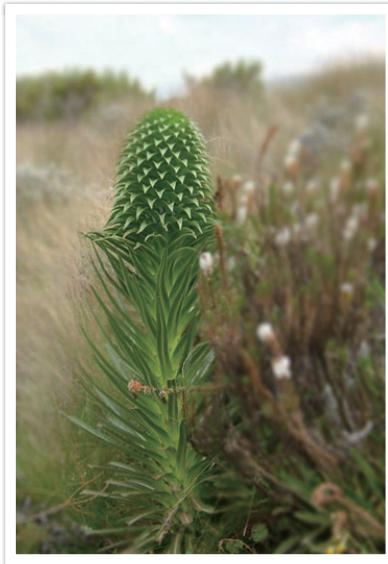
A DOF depende do valor da abertura

Quanto maior a abertura (ou seja, quanto menor seu valor), menor é a DOF. Em uma situação em que os outros valores, inclusive velocidade do obturador e sensibilidade ISO são iguais, um valor de abertura baixo produz uma foto com DOF baixa.

55 mm F5.7

55 mm F22

A DOF depende do comprimento focal.

Quanto maior a profundidade de focagem, mais baixo o DOF se torna. Uma lente telescópica com mais distância de focagem é melhor que uma lente telescópica com pouca distância de focagem para tirar uma foto com baixo DOF.

Uma foto tirada com uma lente telescópica de 18mm

Uma foto tirada com uma lente telescópica de 100 mm

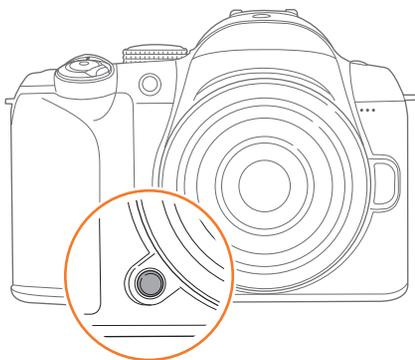
A DOF depende da distância entre o objeto e a câmera.

Quanto menor a distância entre o objeto e a câmera, menor é a DOF. Assim, tirar fotos próximo a um objeto pode resultar em fotos com DOF baixa.

Uma foto tirada com uma lente telescópica de 100 mm

Uma foto tirada perto do objeto.

Visualização da DOF

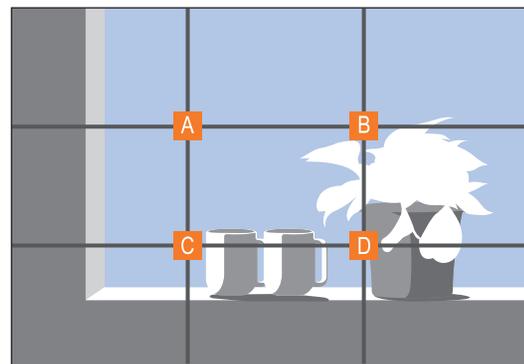
Você pode usar o botão Visualização de profundidade para ter uma ideia de como será sua foto antes de capturá-la. Quando o botão é pressionado, a câmera ajusta a abertura para as configurações predefinidas e mostra os resultados na tela.

Composição

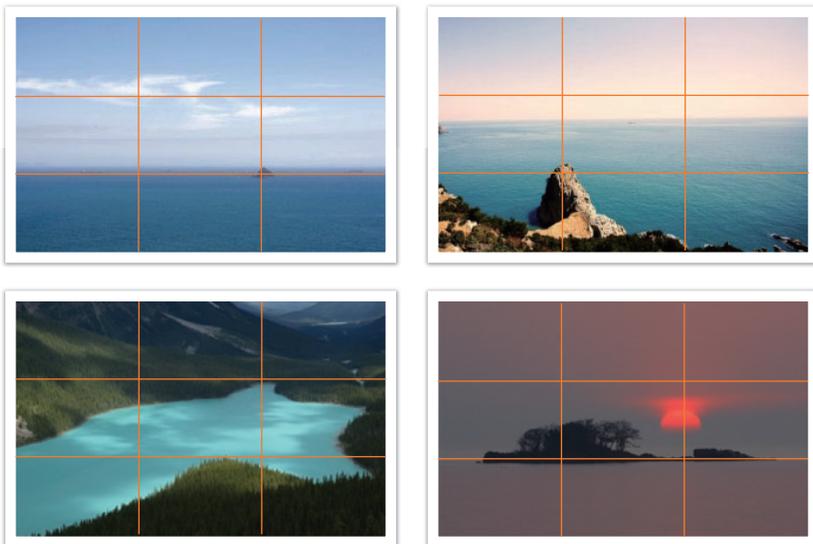
É divertido fotografar a beleza do mundo através de uma câmera. Independentemente do mundo ser maravilhoso, uma pobre compensação não poderá capturar isso.

No que diz respeito à composição, é muito importante priorizar os objetos.

Composição em fotografia significa a organização dos objetos em uma foto. Em geral, respeitar a regra dos terços leva a uma boa composição.

Regra dos terços

Para usar a regra dos terços, divida a imagem em um padrão 3 x 3 de retângulos iguais.

Para compor fotos que enfatizam melhor o objeto principal, certifique-se de que o objeto esteja localizado em um dos cantos do retângulo central.

O uso da regra dos terços produzirá fotos com composições estáveis e atraentes. Abaixo estão alguns exemplos.

Fotos com dois objetos

Se o seu objeto estiver em um canto da foto, ele criará uma composição desbalanceada. Você pode estabilizar a foto ao capturar um segundo objeto no canto oposto para balancear o peso da foto.

Instável

Estável

Ao tirar fotos de paisagens, centralizar o horizonte criará um efeito de desequilíbrio. Dê mais peso à foto ao mover o horizonte para cima ou para baixo.

Instável

Estável

Flash

A luz é um dos componentes mais importantes em fotografia. No entanto, não é fácil contar com a quantidade de luz suficiente em qualquer lugar e a qualquer hora. O uso de um flash permite otimizar as configurações de iluminação e criar uma variedade de efeitos.

O flash, também conhecido como estrobo ou luz rápida, permite criar a exposição adequada em condições de baixa iluminação. Ele também é útil em situações de luz abundante. Por exemplo, o flash pode ser usado para compensar a exposição da sombra de um objeto ou capturar de forma clara o objeto e o segundo plano em condições com iluminação de fundo intensa.

Antes da correção

Após a correção

Número de guia do flash

O número do modelo de um flash refere-se à potência do flash, e a quantidade máxima de luz criada é representada por um valor conhecido como "número de guia". Quanto maior o número de guia, maior a quantidade de luz emitida pelo flash. O número de guia é calculado através da multiplicação da distância entre o flash e o objeto pelo valor da abertura quando a sensibilidade ISO está definida como 100.

Número de guia = Distância entre o flash e o objeto X Valor da abertura

Valor da abertura = Número de guia / Distância entre o flash e o objeto

Distância entre o flash e o objeto = Número de guia / Valor da abertura

Assim, se souber o número de guia de um flash, você poderá estimar uma distância ótima entre o flash e o objeto ao configurar o flash manualmente. Por exemplo, se um flash possui um número de guia GN 20 e está a 4 metros de distância do objeto, o valor de abertura ideal é F 5.0.

Fotografia com ricocheteio

Consulte dicas de fotografia sobre o método de fotografia que espalha a luz do objeto para o tecto e paredes para que a luz se espalhe em igual modo. Usualmente, fotos tiradas com flash podem parecer pouco naturais e criar sombras. Objetos nas fotos tiradas com esse método não criam sombras e parecem mais suaves, devido à luz espalhada uniformemente.

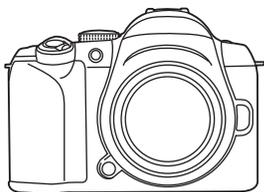
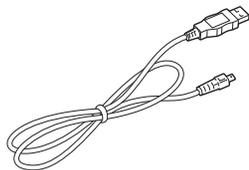
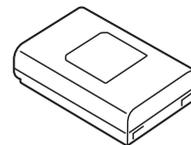
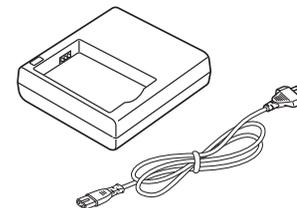
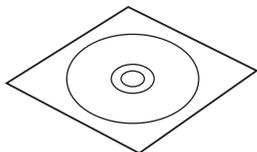
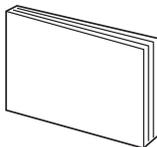
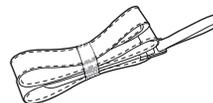
Capítulo 1

Minha câmera

Aprenda sobre o layout, os ícones do visor, as funções básicas, as lentes fornecidas e os acessórios opcionais da câmera.

Começar

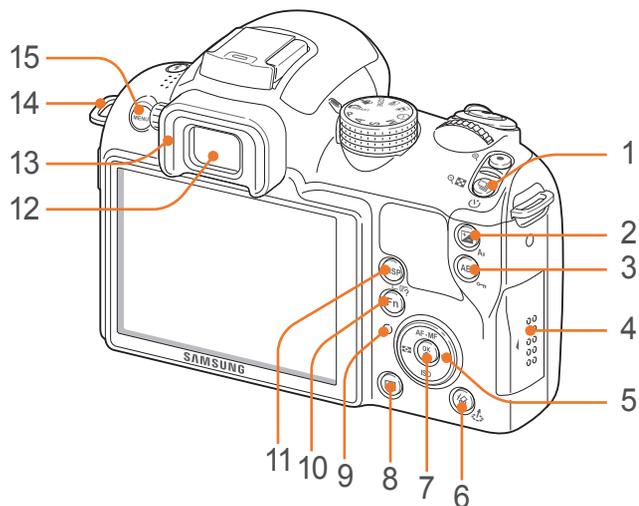
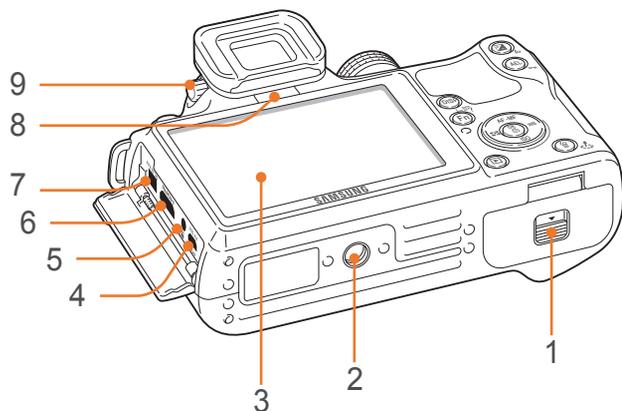
Desembalar

Verifique se os itens a seguir estão presentes na caixa do produto.

Câmera
(incluindo tampa de proteção do corpo, protetor de olho do visor, e tampa de proteção para suporte de flash)

Cabo USB

Bateria recarregável

Base de carregamento/cabo de alimentação CA

CD-ROM de software
(Manual de usuário incluido)

Manual do Usuário de Operação Básica

Alça

- As ilustrações podem ser diferentes dos itens reais.
- Pode adquirir acessórios opcionais em revendedores ou centro de serviço Samsung. Para obter informações sobre acessórios, consulte a página 142.

Layout da câmera

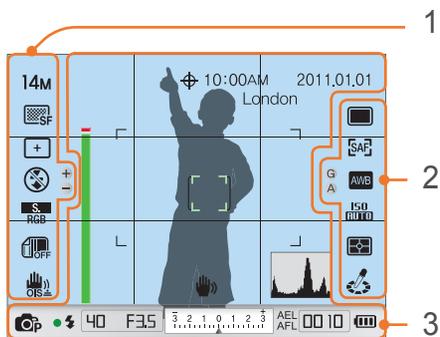
Número	Nome
1	Botão verde ◉ Reinicie os valores de Program Shift, Assist. Imagem, Equilíbrio do Branco, Temperatura do Cor, Cor da Tela, Temporizador, Flash EV, Seleção de AF (a área de foco é novamente movida para o centro), ou compensação da exposição em funções individuais dos menus.
2	Disco de seleção Desloque-se na direção que pretender no ecrã de menu, ajuste o valor de abertura ou velocidade do obturador em alguns modos de fotografia, e altere o tamanho da área de foco.
3	Disco de seleção de modo • SMART: modo Smart Auto (p. 39) • P: modo Programa (p. 40) • A: modo Prioridade de Abertura (p. 41) • S: modo Prioridade do Obturador (p. 41) • M: modo Manual (p. 42) • i: modo Prioridade da Lente (p. 42) • : modo Som e Imagem (p. 45) • : modo Panorama (p. 45) • SCENE: modo Cena (p. 46) • : modo Filme (p. 48)

Número	Nome
4	Tampa para suporte de flash
5	Suporte de flash
6	Flash embutido (p. 71)
7	Alto-falante
8	Botão pop-up do flash (p. 71)
9	Microfone
10	Sensor de imagens
11	Botão de acionamento da lente
12	Encaixe da lente
13	Botão Visualização de profundidade (p.20)
14	Guia de montagem da lente
15	Luz de auxílio do AF/timer
16	Chave liga/desliga
17	Botão Obturador

Número	Nome
1	Botão modo Direção
2	Botão Ajuste EV (p. 77) Prima sem soltar [ ] e desloque o disco de seleção para ajustar o valor da exposição.
3	Botão AEL **AEL** (p. 94) • **No Modo de fotografia**: fixe o foco ou o valor da exposição ajustados. • **No Modo reprodução**: proteja o arquivo exibido.
4	Tampa do cartão de memória
5	Botão de navegação • **No Modo de fotografia** - **AF·MF**: Selecione o modo AF - **ISO**: Selecione um valor ISO - : selecione um modo de medição - **WB**: Selecione um Equilíbrio do Branco • **Em outras situações** Mova para cima, baixo, esquerda, direita, respetivamente
6	Botão Excluir/ Assist. Imagem / • **No Modo de fotografia**: Acesse o Assist. Imagem • **No Modo reprodução**: Excluir ficheiros.
7	Botão OK **OK** • Confirma a opção ou o menu realçado. • Permite-lhe selecionar uma área de focagem manualmente.
8	Botão Reprodução Entre no modo Reprodução.
9	Indicador luminoso de status • **Piscando**: Quando guarda uma foto, grava um vídeo, envia dados para um computador ou impressora. • **Aceso**: Quando não existe transferência de dados ou quando a transferência de dados para computador ou impressora está completa.
10	Botão Fn **Fn** Acesse as principais funções e ajuste algumas opções.
11	Botão DISP **DISP** • **No Modo de fotografia**: Exibe as configurações da câmera e altera as oções. • **No Modo reprodução**: Exibe informação da foto.
12	Visor
13	Protetor de olho do visor
14	Orifício para alça da câmera
15	Botão MENU **MENU** Acessar menus.

Número	Nome
1	Tampa do compartimento de bateria Insira um cartão de memória e a bateria.
2	Encaixe para tripé
3	Tela
4	Porta USB e A/V Conecte a câmera a outros dispositivos via cabo USB A/V.

Número	Nome
5	Porta de acionamento do obturador Use um cabo de liberação do obturador com um tripé para minimizar o movimento da câmera.
6	Porta HDMI
7	Porta do adaptador de energia
8	Sensor de Proximidade (p. 98)
9	Disco de ajuste da dioptria Se a imagem não é mostrada corretamente no visor, desloque o disco de ajuste de dioptria para melhorar a vista.

Ícones da tela

No Modo de fotografia

Tirando fotos

1. Opções de fotografia (esquerda)

Ícone	Descrição
14M	Tamanho da foto
	Qualidade das fotos
	Opção de área de foco
	Detecção de faces
	Opção de flash
	Intendidade do flash
	Espaço de cor
	Faixa inteligente (p. 75)
	Estabilização óptica de imagens (OIS) (p. 76)

2. Opções de fotografia (direita)

Ícone	Descrição
	Modo de acionamento
	Modo AF (p. 59)
AWB	Equilíbrio de branco (p. 54)
	Microajuste do equilíbrio de branco
ISO AUTO	Sensibilidade ISO (p. 53)
	Medição (p. 73)
	Assistente de Imagem (p. 57)
	Tom da face
	Retoque da face

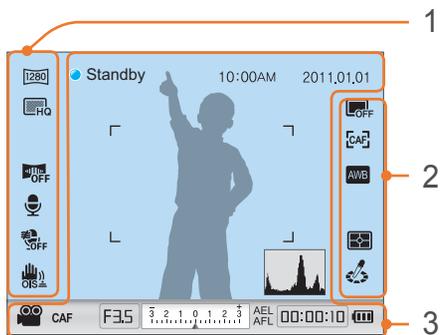
3. Informações de fotografia

Ícone	Descrição
	GPS ativado*
10:00AM	Hora
2011.01.01	Data
London	Informações de local*
	Barra de auxílio do foco (p. 65)
	Quadro de foco automático
	Área da medição pontual
	Trepidação da câmera

Ícone	Descrição
	Histograma (p. 93)
	Modo Fotografia
	Foco
	Indicador de flash
40	Velocidade do obturador
F3.5	Valor da abertura
	Valor da exposição
AEL	Trava da exposição automática (p. 94)
AFL	Trava do foco automático (p. 94)
	Cartão de memória não inserido
00 10	Número de fotos disponíveis
	: Completamente carregado : Parcialmente carregado (Vermelho) : Descarregado (recarregue sua bateria)

* Estes ícones são exibidos quando um módulo de GPS opcional é conectado.

Os ícones exibidos variam de acordo com o modo selecionado ou as opções definidas.

Gravando vídeos

1. Opções de fotografia (esquerda)

Ícone	Descrição
1280	Tamanho do vídeo
HQ	Qualidade de vídeo
OFF	Esmaecedor (p. 79)
	Gravação de voz ligada (p. 80)
OFF	Eliminar som do vento (p. 80)
OIS	Estabilização óptica de imagens (OIS) (p. 76)

2. Opções de fotografia (direita)

Ícone	Descrição
OFF	Modo de acionamento
CAF	Modo AF (p. 59)
AWB	Equilíbrio de branco (p. 54)
	Medição (p. 73)
	Assistente de Imagem (p. 57)

3. Informações de fotografia

Ícone	Descrição
10:00AM	Hora
2011.01.01	Data
	Histograma (p. 93)
	Modo Fotografia
CAF	Foco automático ativo
F3.5	Valor da abertura
3 2 1 0 1 2 3	Valor da exposição
AEL	Trava da exposição automática (p. 94)
AFL	Trava do foco automático (p. 94)
	Cartão de memória não inserido
00:00:10	Tempo de gravação disponível
	: Completamente carregado : Parcialmente carregado (Vermelho) : Descarregado (recarregue sua bateria)

Os ícones exibidos variam de acordo com o modo selecionado ou as opções definidas.

No Modo reprodução

Exibindo fotos

Ícone	Descrição
	Informações de local
	Volume
RAW	Arquivo RAW
	Informações de impressão adicionadas ao arquivo (p. 106)
	Arquivo som e imagem (p. 45)
	Arquivo protegido
100–0001	Número da pasta - Número do arquivo
London	Informações de local
1/40	Velocidade do obturador
F3.5	Valor da abertura
200	Valor da sensibilidade ISO
0000 1/0 1000	Arquivo atual/Número total de arquivos

Número	Descrição
1	Foto capturada
2	Histograma RGB (p. 93)
3	Modo Fotografia, Medição, Flash, Equilíbrio de branco, Assistente de imagem, Arquivo RAW, Alcance do foco, Valor da exposição, Tamanho da foto, Data
4	Velocidade do Obturador, valor de Abertura, valor ISO, Arquivo atual/ Número total de arquivos

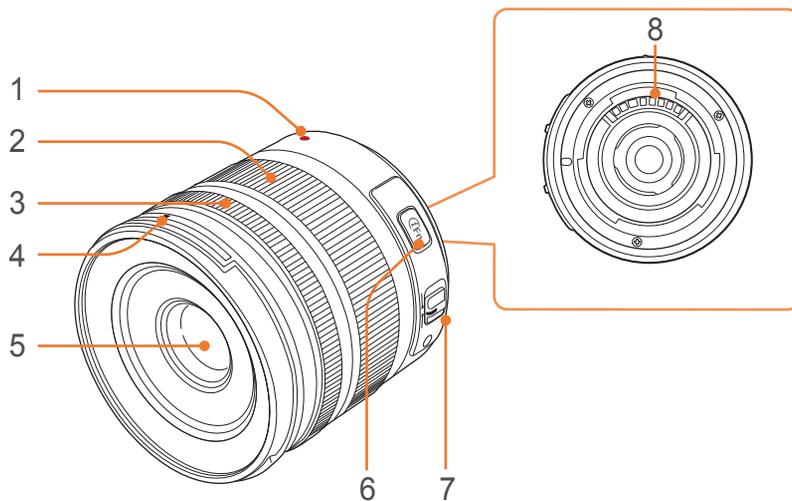
Reproduzindo vídeos

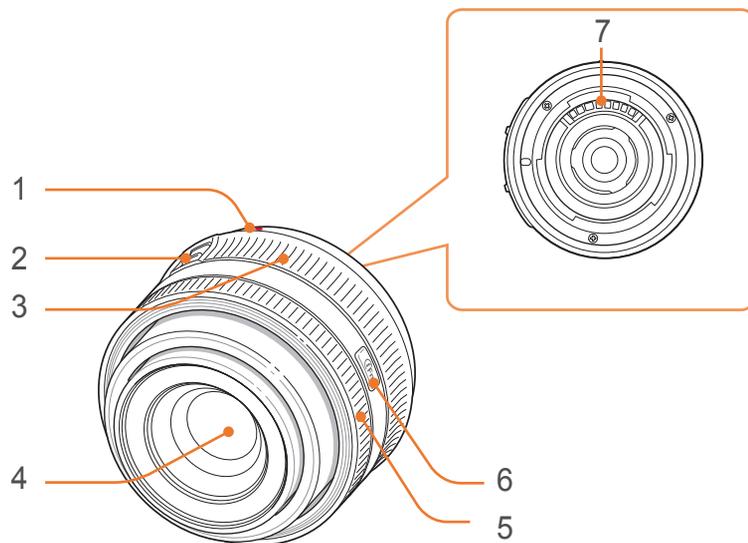
Ícone	Descrição
	Volume
100–0002	Número da pasta - Número do arquivo
00:30	Tempo de reprodução atual
10:00	Duração do vídeo

Lente

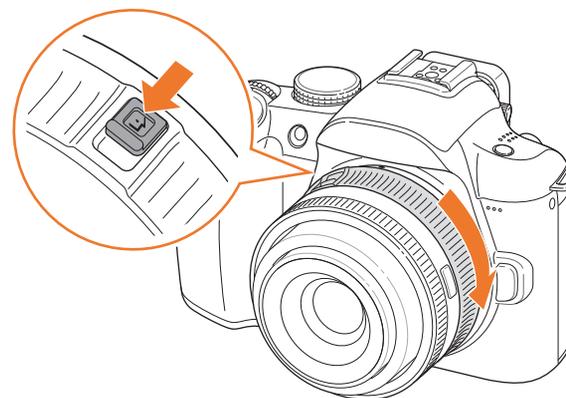
Você pode comprar uma lente opcional feita exclusivamente para sua câmera NX series. Aprenda sobre as funções de cada lente e selecione uma que atenda às suas necessidades e preferências.

Layout da lente

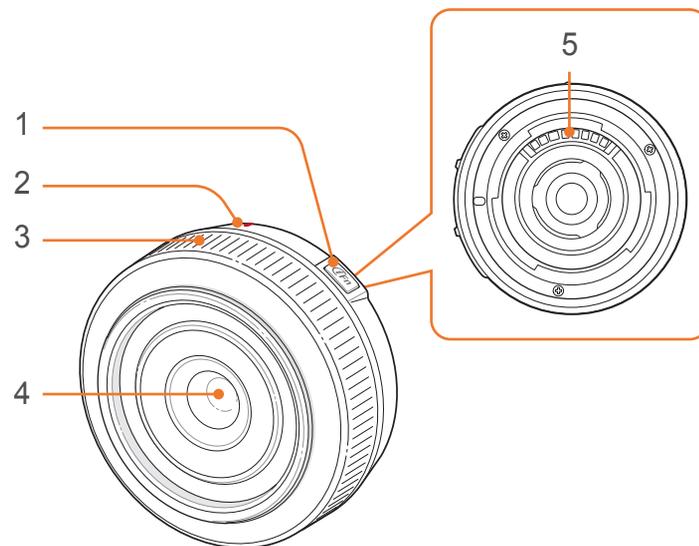
Lente SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II (exemplo)

Número	Descrição
1	Guia de montagem da lente
2	Anel de zoom
3	Anel de foco (p. 65)
4	Guia do encaixe da lente
5	Lente
6	Botão iFn (p. 43)
7	Chave AF/MF (p. 59)
8	Contatos da lente

Lente SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED (exemplo)

Número	Descrição
1	Guia de montagem da lente
2	Chave de trava do zoom
3	Anel de zoom
4	Lente
5	Anel de foco (p. 65)
6	Botão iFn (p. 43)
7	Contatos da lente

Bloqueando ou desbloqueando a lente

Para travar a lente, puxe e mantenha a chave de trava do zoom afastada do corpo da câmera enquanto gira o anel de zoom no sentido horário.

Para destravar a lente, gire o anel de zoom em sentido anti-horário até ouvir um clique.

Não pode tirar fotos quando a lente estiver bloqueada.

Lente SAMSUNG 20 mm F2.8 lens (exemplo)

Número	Descrição
1	Botão iFn (p. 43)
2	Guia de montagem da lente
3	Anel de foco (p. 65)
4	Lente
5	Contatos da lente

Marcações da lente

Descubra o que os números nas lentes significam.

Lente SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS II (exemplo)

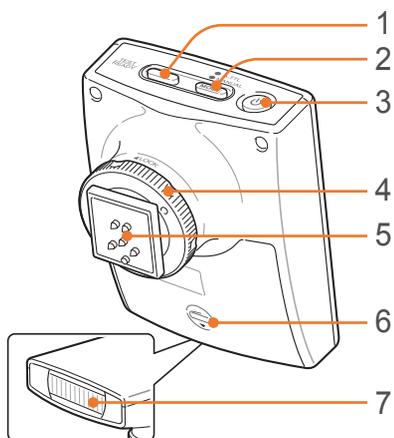
Número	Descrição
1	Valor da abertura Um intervalo de valores de abertura aceitos. Por exemplo, F 1:4-5.6 significa um intervalo de valores de abertura de 4 a 5,6.
2	Comprimento focal A distância do meio da lente até o seu ponto focal (em milímetros). Esta figura é expressada em um intervalo: comprimento focal mínimo até o comprimento focal máximo da lente. Comprimentos focais maiores resultarão em ângulos de exibição mais estreitos e na amplificação do objeto. Comprimentos focais menores resultarão em ângulos de exibição mais amplos.
3	ED ED significa dispersão extra baixa (Extra-low Dispersion). O vidro de dispersão extra baixa é eficiente para minimizar a aberração cromática (uma distorção que ocorre quando uma lente não consegue focalizar todas as cores para o mesmo ponto de convergência).
4	OIS (p. 76) Estabilização óptica de imagens. As lentes com este recurso podem detectar trepidações da câmera e efetivamente cancelar o movimento dentro da câmera.
5	Ø O diâmetro da lente. Ao conectar um filtro à lente, certifique-se de que os diâmetros da lente e do filtro sejam os mesmos.

Acessórios opcionais

Pode adquirir acesórios adicionais incluindo um flash externo e módulo de GPS que ajudar a tirar melhores fotografias e mais adequadas.

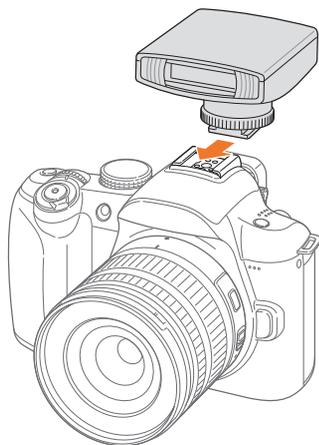
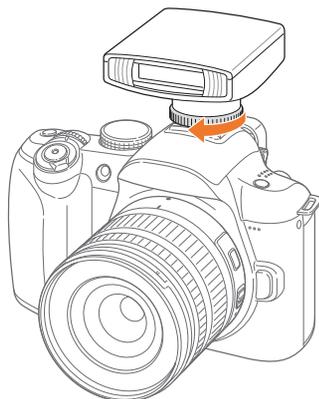
Para obter mais informações, consulte o manual de cada acessório.

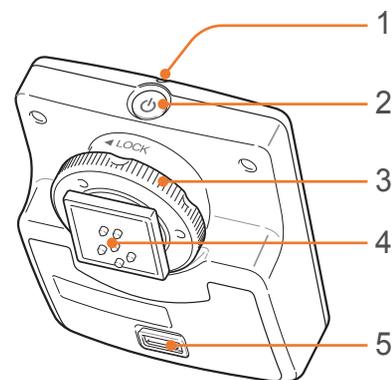
As ilustrações abaixo podem ser diferentes dos itens reais.

Esquema do flash externo

Número	Descrição
1	Luz READY/botão de teste
2	Botão [**MODE**]
3	Botão Ligar/Desligar
4	Disco de aperto para suporte de flash
5	Conexão para suporte de flash
6	Tampa da bateria
7	Bulbo

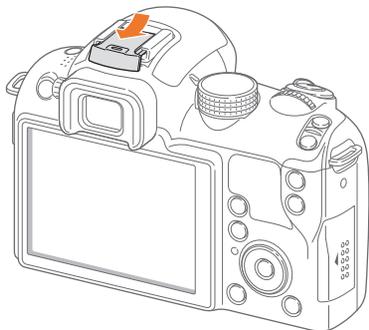
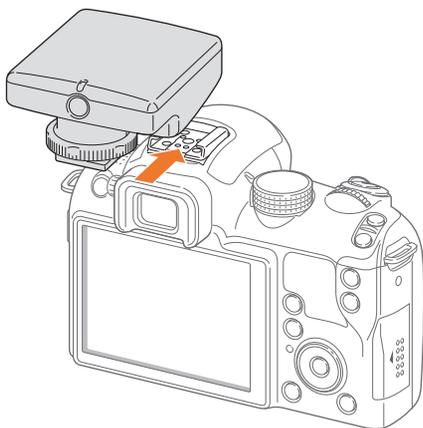
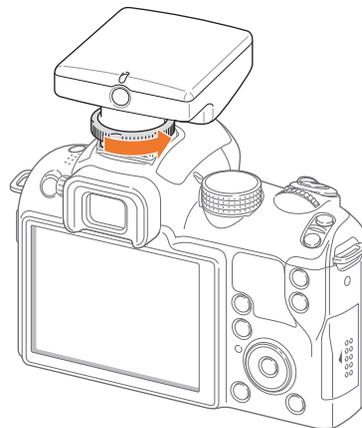
Conectando o flash

1 Retire a tampa do suporte para flash da câmera.

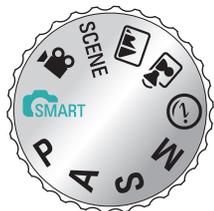
2 Conecte o flash, deslizando-o no suporte.

3 Bloqueie o flash no lugar, girando o disco de aperto do suporte no sentido dos ponteiros do relógio na direção LOCK.

4 Pressione o botão liga/desliga no flash.

Layout do módulo de GPS

Número	Descrição
1	Indicador luminoso de status
2	Botão Liga/Desliga
3	Disco de aperto para suporte de flash
4	Conexão para suporte de flash
5	Tampa da bateria

Colocando o módulo GPS

1 Retire a tampa do suporte para flash da câmera.

2 Conecte o módulo GPS, deslizando-o no suporte.

3 Bloqueie o GPS no lugar, girando o disco de aperto do suporte no sentido dos ponteiros do relógio na direção LOCK.

4 Pressione o botão liga/desliga no módulo de GPS.

Modos de fotografia

Dois modos simples de fotografia --- modo Smart Auto e Cena---- ajudam a tirar fotos com várias configurações automáticas. Os modos adicionais permitem-lhe maior personalização das configurações.

Ícone	Descrição
SMART	Modo Smart Auto (p. 39)
P	Modo Programa (p. 40)
A	Modo Prioridade de abertura (p. 41)
S	Modo Prioridade do obturador (p. 41)
M	Modo Manual (p. 42)
ⓘ	Modo Prioridade do obturador (p. 42)
	Modo Som e Imagem (p. 45)
	Modo Panorama (p. 45)
SCENE	Modo Cena (p. 46)
	Modo Filme (p. 48)

SMART Modo Smart Auto

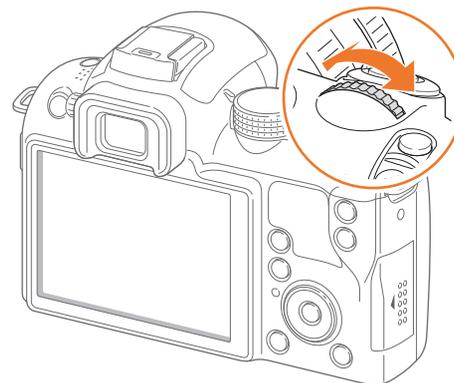
No modo Smart Auto, a câmera reconhece as condições ambientais e ajusta automaticamente os fatores que contribuem para exposição, incluindo velocidade do obturador, valor da abertura, medição, equilíbrio de branco e compensação da exposição. Como a câmera controla a maioria das funções, algumas funções de fotografia são limitadas. Este modo é útil para capturar instantâneos rápidos com o mínimo de ajustes.

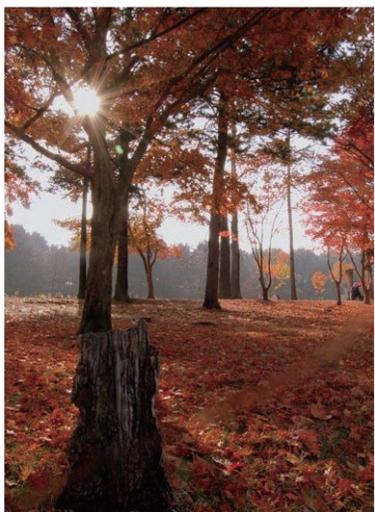
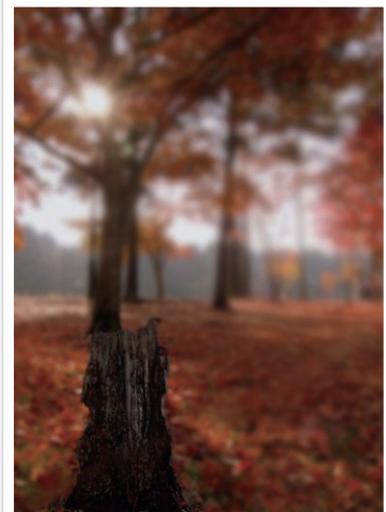
P Modo Programa

A câmera ajusta automaticamente a velocidade do obturador e o valor da abertura de forma que um valor de exposição ideal seja atingido.

Esse modo é útil quando quer tirar fotos com exposição constante, mas ajustando as outras configurações.

Deslocamento de programa

A função Deslocamento de programa permite que você ajuste a velocidade do obturador e o valor da abertura enquanto a câmera mantém a mesma exposição. Quando você gira o disco de seleção para a esquerda, a velocidade do obturador diminui e o valor da abertura aumenta. Quando você gira o disco de seleção para a direita, a velocidade do obturador aumenta e o valor da abertura diminui.

A Modo Prioridade de Abertura

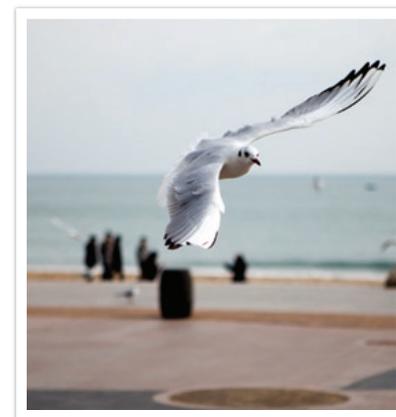
No modo Prioridade de abertura, a câmera calcula automaticamente a velocidade do obturador de acordo com o valor de abertura escolhido. Você pode ajustar a profundidade do campo (DOF) alterando o valor da abertura. Esse modo é útil para tirar fotos nos modos retrato e paisagem.

Profundidade de campo grande

Profundidade de campo pequena

Em situações de pouca luz, talvez seja necessário aumentar a sensibilidade ISO para impedir fotos borradas.

S Modo Prioridade Obturador

No modo Prioridade do obturador, a câmera ajusta automaticamente a velocidade do obturador de acordo com o valor de abertura escolhido. Esse modo é útil para capturar fotos de objetos que se movem rapidamente ou para criar efeitos de rastreamento em uma foto.

Por exemplo, defina a velocidade do obturador acima de 1/500 segundo de para congelar o objeto. Para fazer com que o objeto pareça borrado, defina a velocidade do obturador abaixo de 1/30 segundo.

Velocidade do obturador lenta

Velocidade do obturador rápida

Para compensar a quantidade reduzida de luz gerada por velocidades de obturador rápidas, abra o orifício e permite a entrada de mais luz. Se suas fotos ainda estiverem escuras, aumente o valor ISO.

M Modo Manual

O modo Manual permite que você ajuste a velocidade do obturador e o valor de abertura manualmente. Nesse modo, você pode controlar completamente a exposição das suas fotos.

Esse modo é útil em ambientes de fotografia controlados, como um estúdio, ou quando é necessário ajustar detalhadamente as configurações da câmera. O modo Manual também é recomendado para cenas de fotografia à noite e fogos de artifício.

Modo de enquadramento

Quando você ajusta o valor da abertura ou a velocidade do obturador, a exposição é alterada de acordo com as configurações. Assim, a tela pode se tornar mais escura. Com esta função, o brilho na tela é constante, independentemente das configurações, para que você possa enquadrar melhor sua foto.

Para usar a Exposição de captura,	No Modo de fotografia, pressione [**MENU**] ▶ 📷3 ▶ **Modo de enquadramento** ▶ **Desactivado** ou **Activado**.

Usando Bulb

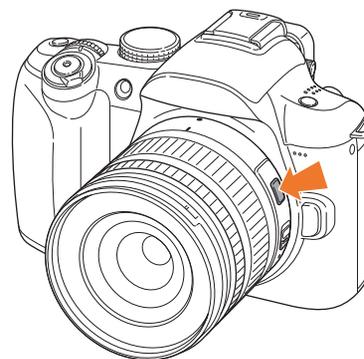
Usando um bulb para fotografar cenas noturnas ou céu noturno. Enquanto prime obturador [**Obturador**], o obturador fica aberto para que possa criar efeitos de movimento com luz.

Para usar uma lâmpada,	Desloque o disco de seleção totalmente para a esquerda para **Bulb**. ▶ Prima sem soltar [**Obturador**] para o tempo pretendido.

ⓘ Modo Prioridade da Lente

Usando o modo i-Cena

Você pode selecionar uma cena apropriada (i-Scene) para a lente que está conectada. As cenas disponíveis podem variar em função da lente usada.

1. Conecte uma lente iFn.
2. Gire o disco de seleção de modo para ⓘ.
3. Pressione [iFn].
   - Pode também usar essa função premindo [**Fn**].

4 Ajuste o anel de foco para selecionar uma cena.

- Pode também usar o botão de navegação para selecionar a cena.

5 Prima [**Obturador**] até ao fim, para tirar a foto.

Modos de cena disponíveis (para a lente SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II) : Beauty Shot, Retrato, Crianças, Luz Fundo, Paisagem, Por Sol, Nascer sol, Praia e neve, Noite

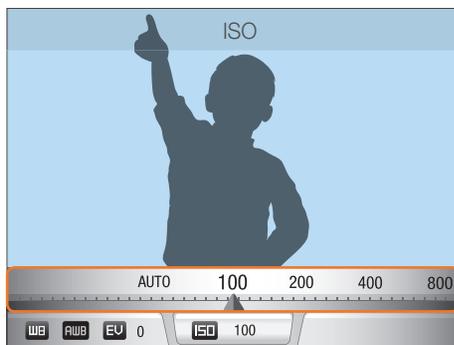
Usando a i-Função nos modos P A S M

Ao usar o botão iFn em uma lente iFn, você pode selecionar e ajustar manualmente a velocidade do obturador, o valor da abertura, o valor de exposição, a sensibilidade ISO e o equilíbrio de branco na lente.

1 Pressione [**iFn**] na lente para selecionar uma configuração.

- Você também pode girar o disco de ajuste para selecionar uma configuração.

2 Ajuste o anel de foco para selecionar uma opção.

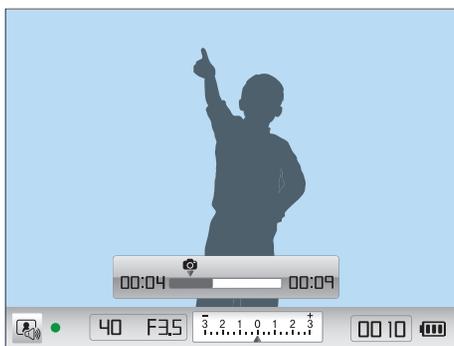
- Pode também usar o botão de navegação para selecionar uma opção.

3 Prima [**Obturador**] até ao fim, para tirar a foto.

Opções disponíveis.

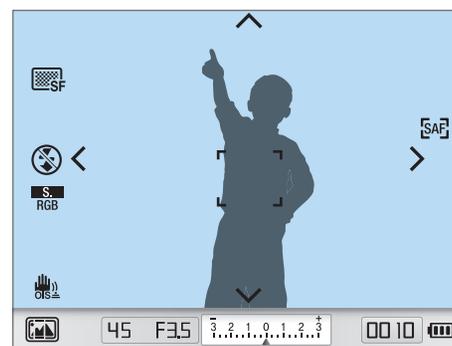
Modo de fotografia	P	A	S	M
Velocidade do obturador	-	-	O	O
Valor da abertura	-	O	-	O
Valor da exposição	O	O	O	-
Equilíbrio de branco	O	O	O	O
ISO	O	O	O	O

Para selecionar itens para surgirem quando prime [**iFn**] na lente no Modo de fotografia, prima [**MENU**] ▶ ⚙5 ▶ **Função i-function da lente** ▶ uma opção ▶ **Desactivado** ou **Activado**.

Modo Som e imagem

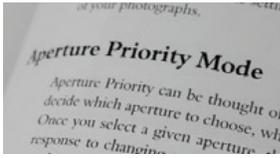
No modo Som e Imagem, pode adicionar mens. de voz antes e depois de tirar uma foto. Pode gravar uma mens. de voz de 10 segundos (máximo) antes e depois de premir [**Obturador**] respectivamente.

Para definir o tempo de gravação, prima [MENU] ▶ 3 ▶ **Tempo grav. de som**.

Modo Panorama

No modo Panorama, a câmera tira e combina uma série de fotos para criar uma imagem panorâmica. Depois de premir [**Obturador**], mova a câmera lentamente numa das direções mostradas no ecrã. A câmera automaticamente tira as fotos e guarda-as como uma única foto.

SCENE Modo Cena

No modo Cena, a câmera seleciona as melhores configurações para cada tipo de cena.

Pode selecionar a cena pretendida, premindo [Fn] no Modo de fotografia.

Opção	Descrição
	Beauty Shot: Oculte imperfeições faciais
	Retrato: Detecte e focalize automaticamente em faces humanas para obter retratos suaves e nítidos
	Crianças: Faça com que as crianças apareçam mais visíveis capturando suas roupas e a vivacidade do plano de fundo
	Desporto: Capture objetos que se movem rapidamente
	Luz Fundo: Capture objetos com luz de fundo
	1Er. Plano: Capture partes detalhadas de um objeto ou objetos pequenos, como flores ou insetos
	Texto: Capture claramente texto de documentos eletrônicos ou impressos

Opção	Descrição
	Paisagem: Capture cenas de natureza morta e paisagens
	Por Sol: Capture cenas de pôr do sol, com aparência natural de vermelhos e amarelos
	Nascer sol: Capture cenas ao nascer o sol
	Praia e neve: Reduza fotos subexpostas devido à luz do sol refletida da areia ou neve

Opção	Descrição
	Noite: Capture cenas à noite ou com pouca luz
	Fogo Artificio: Capture fogos de artifício coloridos à noite

Modo Filme

No modo Filme, pode gravar vídeos em Alta Definição (1280X720) e capturar som através do microfone da câmera.

De maneira a ajustar o nível de exposição, pode selecionar **Programa** no menu de opções do Modo Filme AE para que o valor de abertura seja configurado automaticamente ou selecione **Priorid. Abertura** para configurar o valor de abertura manualmente. Enquanto grava um vídeo, prima [**Visualização de Profundidade**] para ativar ou desativar a função de AF.

Selecione **Esmaecedor** no menu de opções Modo Filme AE para esmaecer o início ou o fim de uma cena. Você também pode selecionar **Corte ruído** para impedir que ruídos ao redor sejam gravados e selecionar **Voz** para ativar ou desativar a voz.

A câmera permite-lhe que grave arquivos de vídeo até 25 minutos de duração e guarda os arquivos em formato MP4 (H.264).

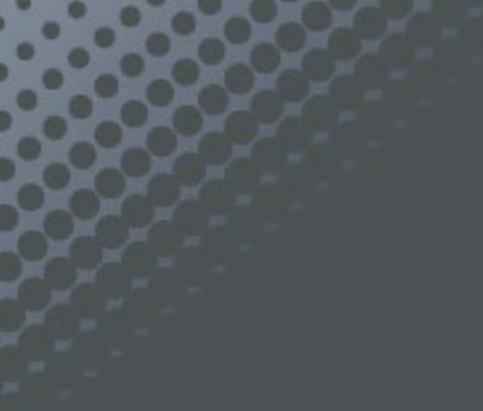
- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) é o mais recente formato de codificação vídeo estabelecido em 2003 em colaboração pelas ISO-IEC e ITU-T. Uma vez que esse formato usa uma taxa de compressão bastante alta, é possível guardar mais dados em menos espaço de memória.
- Se você a opção de estabilização de imagens estiver ativada ao gravar um filme, a câmera poderá gravar o som do estabilizador de imagens.
- O som do zoom poderá ser capturado se ele for usado ao gravar um vídeo.
- Se você remover a lente da câmera ao gravar um filme, a gravação será interrompida. Não troque a lente ao gravar.
- Se você alterar o ângulo de fotografia da câmera subitamente ao gravar um filme, a câmera poderá não ser capaz de gravar imagens com precisão. Use um tripé para minimizar a trepidação da câmera.
- No modo Filme, a câmera oferece suporte apenas à função Multi AF. Você não pode usar quaisquer outras funções de configuração de área de foco, como AF de detecção de faces.
- Quando o tamanho de um arquivo de filme exceder 4 GB, a câmera interromperá a gravação automaticamente. Se isso ocorrer, prossiga com a gravação ao iniciar um novo arquivo de filme.
- Se usa um cartão de memória com velocidade de escrita lenta, a gravação do filme poderá ser interrompida uma vez que o cartão não consegue processar os dados à mesma velocidade que o vídeo está sendo gravado. Caso isso ocorra, troque o cartão de memória por uma mais rápido ou reduza o tamanho da imagem (por exemplo, de 1280X720 para 640X480).
- Ao formatar um cartão de memória, sempre formate usando a câmera. Se você formatar em outra câmera ou um PC, arquivos no cartão poderão ser perdidos ou uma alteração na capacidade do cartão poderá ocorrer.

Funções disponíveis no modo de fotografia

Para obter detalhes sobre as funções de fotografia, consulte o Capítulo 2.

Função	Disponível em
Tamanho (p. 51)	P/A/S/M/ⓘ/(beleza)/SCENE/(vídeo)*/SMART
Qualid. (p. 52)	P/A/S/M/ⓘ/(beleza)/(panorama)/SCENE*/(vídeo)
ISO (p. 53)	P/A/S/M
Equilíb. branco (p. 54)	P/A/S/M/(vídeo)
Assist. Imagem (p. 57)	P/A/S/M/(vídeo)
Espaço de cor (p. 58)	P/A/S/M/ⓘ/(beleza)/(panorama)/SCENE/SMART
Modo AF (p. 59)	P/A/S/M/ⓘ/SCENE/(vídeo)*
Área AF (p. 61)	P/A/S/M/ⓘ/SCENE*
Prioridade AF (p. 64)	P/A/S/M
Assistência MF (p. 65)	P/A/S/M/ⓘ/(beleza)/(panorama)/SCENE/(vídeo)/SMART
Direcção (Contínuo/Disp. cont./Timer/BKT) (p. 66)	P/A/S/M/ⓘ*/(beleza)*/SCENE*/(vídeo)*/SMART*
Flash (p. 70)	P/A/S/M/ⓘ*/SCENE*/SMART*
Smart Range (p. 75)	P/A/S/M
Medição (p. 73)	P/A/S/M/(vídeo)

Função	Disponível em
OIS (p. 76)	P/A/S/M/ⓘ/(beleza)/(panorama)/SCENE/(vídeo)/SMART*
Lâmp. af (p. 93)	P/A/S/M/ⓘ/(beleza)/(panorama)/SCENE/(vídeo)/SMART
Compensação da exposição (p. 77)	P/A/S/ⓘ/SCENE/(vídeo)
Exposição/bloqueio do foco (p. 78)	P/A/S/(vídeo)
Redução de ruído (p. 92)	P/A/S/M

* Algumas funções são limitadas nesses modos.

Capítulo 2

Funções de fotografia

Saiba mais sobre as funções que podem ser configuradas no modo Fotografia.
Você pode tirar proveito de fotos e vídeos mais personalizados ao usar as funções de fotografia.

Tamanho

À medida que você aumenta a resolução, as fotos ou vídeos passam a ser formados por mais pixels. Com isso, eles podem ser impressos em papéis ou exibidos em telas maiores. Quando uma resolução mais alta é usada, o tamanho do arquivo também aumenta. Selecione uma resolução baixa para fotos que serão exibidas em porta-retratos digitais ou enviadas para Web.

Para definir o tamanho,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Tam. Foto** or **Dimens. filme** ▶ uma opção.

Opções de tamanhos de fotos

Ícone	Tamanho	Recomendado para
14M	14M 4592X3056 (3:2)	Impressão em papéis A1.
10M	10M 3872X2592 (3:2)	Impressão em papéis A2.
6M	6M 3008X2000 (3:2)	Impressão em papéis A3.
2M	2M 1920X1280 (3:2)	Impressão em papéis A5.
12M	12M 4592X2584 (16:9)	Impressão em papéis A1 ou exibição em HDTVs.
8M	8M 3872X2176 (16:9)	Impressão em papéis A3 ou exibição em HDTVs.
5M	5M 3008X1688 (16:9)	Impressão em papéis A4 ou exibição em HDTVs.
2M	2M 1920X1080 (16:9)	Impressão em papéis A5 ou exibição em HDTVs.
9M (1:1)	9M 3056X3056 (1:1)	Impressão de fotos quadradas em papel A2.
6.7M (1:1)	6.7M 2592X2592 (1:1)	Impressão de fotos quadradas em papel A3.
4M (1:1)	4M 2000X2000 (1:1)	Impressão de fotos quadradas em papel A4.
1.6M (1:1)	1.6M 1280X1280 (1:1)	Impressão de fotos quadradas em papel A5.

Opções de tamanhos de vídeos

Ícone	Tamanho	Recomendado para
1280	1280 (16:9)	Exibição em HDTVs.
640	640 (4:3)	Exibição em TVs.
320	320 (4:3)	Colocação na Web.

Qualidade

A câmera salva fotos nos formatos JPEG ou RAW.

As fotos capturadas por uma câmera são muitas vezes transformadas para o formato JPEG e armazenadas na memória de acordo com as configurações da câmera no momento em que elas foram tiradas. Os arquivos RAW não são transformados em JPEG, mas sim armazenados na memória sem sofrer nenhuma alteração.

Arquivos RAW têm a extensão de arquivo"SRW". Para ajustar e calibrar exposições, equilíbrios do branco, tons, contrastes e cores dos arquivos RAW, ou para convertê-los no formato JPEG ou TIFF, utilize o programa Samsung RAW Converter que pode encontrar no CD-ROM fornecido. Certifique-se que tem memória disponível para guardar fotos em formato RAW.

Para definir a qualidade,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Qualid.** ▶ uma opção.

Opções de qualidade de fotografias

Opção	Formato	Descrição
SF	JPEG	**Super fino**: • Compactada de modo a garantir a melhor qualidade. • Recomendada para impressão em tamanhos grandes.
F	JPEG	**Fino**: • Compactada para proporcionar uma boa qualidade. • Recomendada para impressão em tamanhos normais.
N	JPEG	**Normal**: • Compactada para proporcionar uma qualidade normal. • Recomendada para impressão em tamanhos pequenos ou colocação na Web.
RAW	RAW	**RAW**: • Salva fotos sem causar perdas de dados. • Recomendada para edição após a captura.
RAW S.FINE	RAW+JPEG	**RAW + S.Fino**: Salva a foto nos formatos JPEG (qualidade Super fino) e RAW.
RAW FINE	RAW+JPEG	**RAW + Fino**: Salva a foto nos formatos JPEG (qualidade Fino) e RAW.
RAW NORMAL	RAW+JPEG	**RAW + Normal**: Salva a foto nos formatos JPEG (qualidade Normal) e RAW.

Opções de qualidade de vídeos

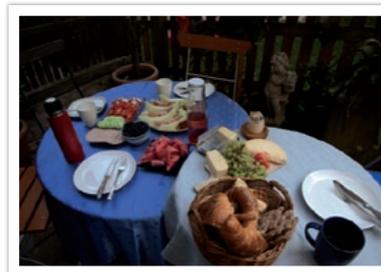
Opção	Extensão	Descrição
N	MP4 (H.264)	**Normal**: Grava vídeos em qualidade normal.
HQ	MP4 (H.264)	**Alta qualidade**: Grava vídeos em alta qualidade.

Sensibilidade ISO

O valor da sensibilidade ISO representa a sensibilidade da câmera à luz.

Quanto maior o valor ISO, mais sensível a câmera se torna à luz. Em consequência, ao selecionar um valor de sensibilidade ISO maior, pode tirar fotos em locais mais escuros, com maior velocidade de obturador. Contudo, isso poderá aumentar o ruído eletrônico e resultar em fotos com grão.

Para definir a sensibilidade ISO,	No Modo de fotografia, prima [ISO] ▶ uma opção.

Exemplos

ISO 100

ISO 400

ISO 800

ISO 3200

- Aumente o valor ISO em locais onde o uso de flash é proibido. Pode tirar uma foto limpa selecionando um valor de ISO mais alto, sem ter de garantir mais luz.
- Use a função Redução de ruído de maneira a reduzir o ruído visual que pode surgir em fotos com valor de ISO alto. (p. 92)

Equilíbrio do branco (fonte de luz)

A cor de uma foto depende do tipo e da qualidade da fonte de iluminação. Se desejar que as cores da sua foto sejam realistas, selecione uma condição de iluminação adequada para calibrar o equilíbrio de branco, como **Eb auto**, **Luz dia**, **Nublado** ou **Tungstênio**, ou ajuste manualmente a temperatura das cores. Você também pode ajustar as cores para as fontes de iluminação predefinidas de modo que as cores da foto correspondam à cena real em condições de iluminação mista.

Para definir o equilíbrio de branco,	No Modo de fotografia, prima [**WB**] ▶ uma opção.

Opções de equilíbrio de branco

Opção	Descrição
AWB	**Eb auto***: Use configurações automáticas dependendo das condições de luz.
☀	**Luz dia***: Selecione quando tirar fotos nos exterior em dias de sol. Essa opção faz com que as cores das fotos se parecem com as cores naturais da cena.
☁	**Nublado***: Selecione quando tira fotos no exterior em dias nublados ou com nuvens. Fotos tiradas em dias nublados tendem a ser mais azuladas do que em dias de sol. Essa opção compensa esse efeito.
W	**Branco fluorescente***: Selecione quando quer fotografar sob uma lâmpada fluorescente à luz do dia. Especialmente para luz fluorescente branca com temperatura de cor de cerca de 4200K.
N	**BN fluorescente***: Selecione quando quer fotografar sob uma lâmpada fluorescente à luz do dia. Especialmente para luz fluorescente branca com tonalidades muito brancas, com temperatura de cerca de 5000K.
D	**Luz do dia fluorescente***: Selecione quando quer fotografar sob uma lâmpada fluorescente à luz do dia. Especialmente para luz fluorescente branca com tonalidades um pouco azul, com temperatura de cerca de 6500K.
	Tungstênio*: Selecione ao fotografar em ambientes internos com lâmpadas incandescentes ou halógenas. Lâmpadas incandescentes de tungstênio tendem a apresentar um matiz avermelhado. Essa opção compensa esse efeito.
	Equilíbrio de brancos do flash*: Selecione quando usar um flash.
	Conf. padrão: Use suas configurações predefinidas. Você pode definir manualmente o equilíbrio de branco ao fotografar uma folha de papel branco. Preencha o circulo de medição pontual com o papel e defina o equilíbrio de branco.

* Estas opções podem ser personalizadas.

Opção	Descrição
[K]	**Temp da Cor**: Ajuste manualmente a temperatura das cores da fonte de iluminação. A temperatura da cor é uma medida em Kelvin que indica o tipo específico de fonte de iluminação. Quando a temperatura da cor aumenta, a distribuição de cores se torna mais fria. De forma análoga, à medida que a temperatura da cor diminui, a distribuição de cores se torna mais quente. 10,000 K – Céu claro 8,000 K Fluorescente H 6,000 K – Nublado 5,000 K – Luz do dia Fuorescente L 4,000 K Lâmpada halógena 3,000 K Tungstênio 2,000 K – Luz de velas

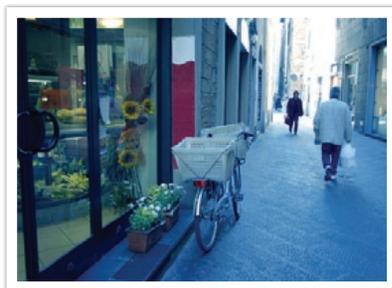
Personalizando opções prédefinidas

Pode também personalizar opções de equilíbrio do branco prédefinidas. No Modo de fotografia, prima [MENU] ► [camera]1 ou [vídeo]1 ► **Equilíb. branco** ► uma opção, e em seguida prima [Fn].

Exemplos

Eb auto

Luz dia

Luz do dia fluorescente

Tungstênio

Assistente de Imagem (estilos de fotos)

Assist. Imagem permite aplicar diferentes estilos às suas fotos para criar várias aparências e destacar emoções. Você também pode criar e salvar seus próprios estilos de fotografia ao ajustar as cores, a saturação, a nitidez e o contraste para cada estilo.

Não há uma regra para determinar qual estilo é o mais adequado em qual condição. Experimente os diferentes estilos e descubra suas próprias configurações.

Para definir um estilo de fotografia,	No Modo de fotografia, prima [ ] ▶ uma opção.

Exemplos

Padrão

Vívido

Retrato

Paisagem

Floresta

Retrô

Cool

Calma

Clássico

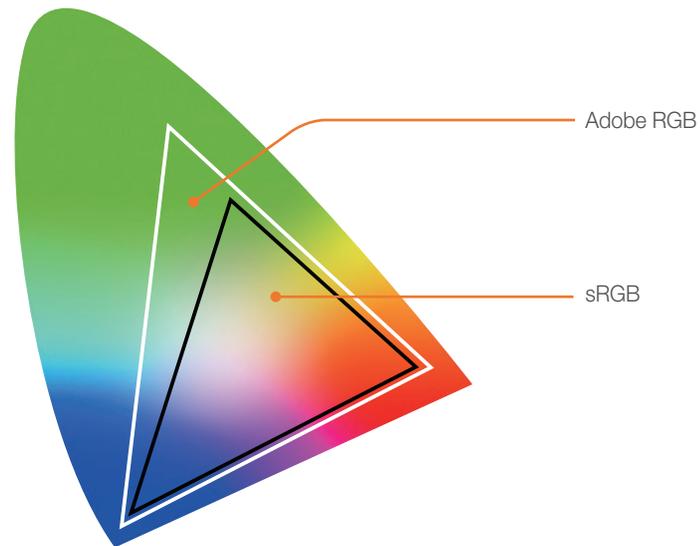
Pode também ajustar o valor das configurações de estilo prédefinidas. Selecione uma opção de Assist. Imagem, prima [**AF·MF**], e em seguida ajuste a cor, saturação, nítidez ou contraste.

Espaço da cor

Os dispositivos digitais de imagem, como câmeras, monitores e impressoras possuem seus próprios métodos para representar as cores, os quais são conhecidos como espaços de cores.

Sua câmera permite selecionar dois espaços de cores: **sRGB** ou **Adobe RGB**.

sRGB é comumente usado para representar cores em monitores de PCs e também é o espaço de cor do formato Exif. sRGB é recomendado para imagens convencionais e imagens que você pretende publicar na Internet.

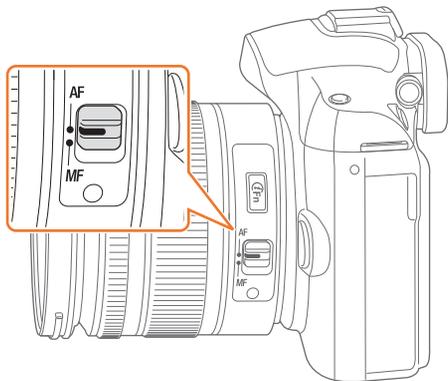
Adobe RGB é usado na impressão comercial e possui uma faixa de cores superior ao sRGB. Sua faixa de cores mais ampla permite editar facilmente as fotos em um computador. Observe que os programas individuais são, em geral, compatíveis com um número limitado de espaços de cores. Se você abrir uma imagem em um programa que não seja compatível com o espaço de cor da imagem, as cores se tornarão mais claras.

Para definir o espaço de cor,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Espaço de cor** ▶ uma opção.

Modo AF

Aprenda a ajustar o foco da câmera de acordo com os tipos de objetos fotografados.

Você pode selecionar um modo de foco apropriado para o objeto entre as opções de foco automático simples, foco automático contínuo e foco manual. A função de AF é ativada quando o botão [**Obturador**] é pressionado até a metade. No modo MF, é necessário girar o disco de foco na lente para focalizar manualmente.

Na maioria dos casos, selecionar a opção **AF Individual** é suficiente para focalizar os objetos. Objetos com movimentos rápidos ou de cor semelhante ao segundo plano são difíceis de focalizar. Para casos como esses, selecione um modo foco apropriado.

Se sua lente tem um interruptor AF/MF, coloque o interruptor em MF para ajustar o foco manualmente.

Quando sua lente não tem interrutor AF/MF, prima [**AF·MF**] para selecionar o modo AF que pretende.

Para definir o modo de foco automático,	No Modo de fotografia, prima [**AF·MF**] ▶ uma opção.

AF Individual

AF simples é apropriado para fotografar objetos estáticos. Quando o botão [**Obturador**] é pressionado até a metade, o foco é fixado na área de foco. A área se torna verde quando o foco é ajustado.

AF Contínuo

Enquanto o botão [**Obturador**] é mantido pressionado até a metade, a câmera continua a focalizar automaticamente. Quando a área de foco for fixada no objeto, o objeto permanecerá em foco mesmo se estiver se movendo. Este modo é recomendado para fotografar pessoas andando de bicicleta, cães correndo um uma cena de corrida de carros.

Focagem manual

Você pode focalizar manualmente um objeto ao girar o anel de foco na lente. A função Assistência MF permite ajustar facilmente o foco. Enquanto você gira o anel de foco, a área de foco é ampliada ou a barra de auxílio de foco é mostrada para ajudá-lo a focalizar de forma mais clara. Este modo é recomendado para fotografar objetos de cor semelhante à do segundo plano, cenas noturnas ou fogos de artifício.

Área AF

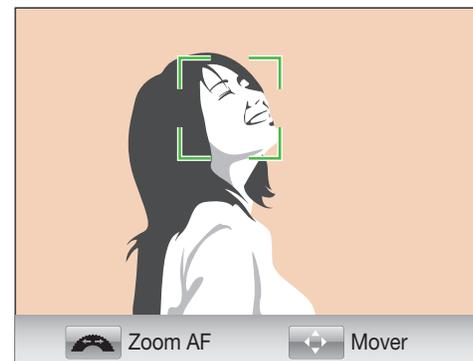
A função Área AF altera as posições da área de foco.

Em geral, as câmeras focalizam no objeto mais próximo. No entanto, quando há muitos objetos, objetos indesejados podem ser focalizados. Para impedir que objetos indesejados sejam focalizados, altere a área de foco de modo a incluir apenas o objeto desejado. Você pode tirar uma foto mais clara e nítida ao selecionar uma área de foco apropriada.

Para definir a área de foco automático,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Área AF** ▶ uma opção.

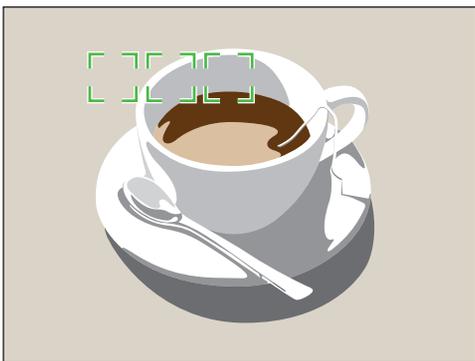
Seleção de AF

Você pode definir o foco na área que desejar. Aplique um efeito de fora de foco para tornar o objeto mais destacado.

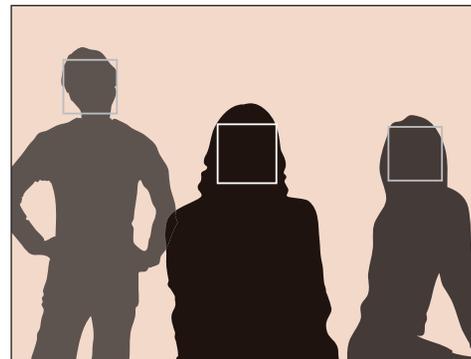
O foco na foto abaixo foi reposicionado e redimensionado para se enquadrar no rosto do objeto.

Para redimensionar ou mover a área de foco, no Modo de fotografia, prima [OK]. Use o botão de navegação para mover a área de foco. Desloque o disco de seleção para redimensionar a área de foco.

Multi AF

A câmera exibe um retângulo verde nos locais em que o foco foi ajustado corretamente. A foto é dividida em duas ou mais áreas, e a câmera obtém pontos focais em cada uma delas. Esse modo é recomendado pra fotos de cenários.

Quando o botão [**Obturador**] é pressionado, a câmera exibe as áreas de foco em verde, conforme mostrado na foto abaixo.

Detecção Faces AF

A câmera focaliza preferencialmente em rostos humanos.
É possível detectar rostos de até 10 pessoas ao mesmo tempo. Essa configuração é recomendada para fotografar grupos de pessoas.

Quando prime [**Obturador**] até meio, a câmera foca o rosto, como mostra a foto embaixo. No caso de fotos de um grupo de pessoas, a câmera exibe o foco, no rosto da pessoa mais próxima, em branco e os outros rostos a cinzento.

AF auto-retrato

Pode ser difícil verificar se o seu rosto está em foco ao tirar um autorretrato. Quando esta função está ativada, a distância focal é ajustada para fotos em close e a câmera bipa mais rápido quando o foco é fixado.

Prioridade AF

A câmera tira uma foto, somente se o foco é o correto, quando prime [**Obturador**].

Ligue esta função para obter sempre uma foto corretamente focada. Desligue-a para tirar uma foto independentemente do foco.

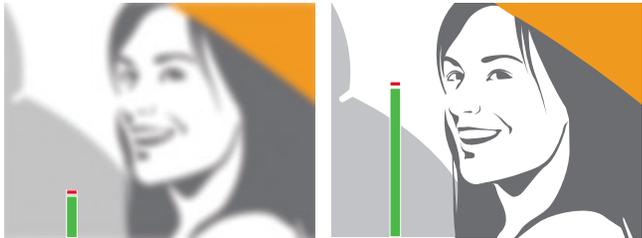
Para definir a prioridade do foco,	No modo Fotografia, prima [**MENU**] ▶ 📷2 ▶ **Prioridade AF** ▶ uma opção.

Assistência MF

No modo de foco manual (MF), é necessário girar o disco de foco na lente para focalizar manualmente. Ao ativar a função de auxílio do foco manual, você pode obter um foco mais claro. Esta função está disponível somente em lentes que oferecem suporte ao foco manual.

Para definir a assistência do foco manual,	No Modo de fotografia, prima [**MENU**] ▶ 📷2 ou 🎥2 ▶ **Assistência MF** ▶ uma opção.

* Padrão

Opção	Descrição
Desactivado	Não usa a função.
Ampliar*	A área de foco é ampliada quando você gira o anel de foco.
FA	A barra de auxílio de foco é elevada à medida que o foco é aprimorado quando você gira o anel de foco.

Direção (método de fotografia)

Pode configurar o método de fotografia como Contínuo, Sequência, Temporizador e muito mais.

Selecione **Individual** para tirar uma foto de cada vez. Selecione **Contínuo** ou **Disp. cont.** para fotografar objetos que se movem rapidamente. Selecione **Suporte de AE**, **Suporte de equil. brancos** ou **Suporte AI** para ajustar a exposição, equilíbrio do branco, ou aplique efeitos Assistente de Imagem. Pode também selecionar **Timer** para tirar fotos de si próprio.

Para definir o método de fotografia,	No Modo de fotografia, prima [ ] ▶ uma opção.

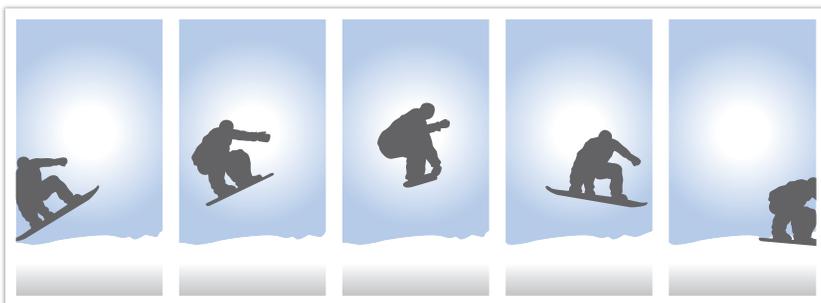
Individual

Capture uma foto sempre que pressionar o botão [**Obturador**]. Recomendado para condições gerais.

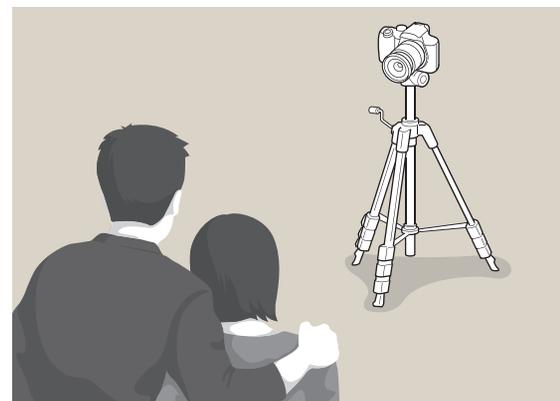
Contínuo

Tira fotos continuamente enquanto premir [**Obturador**]. Pode tirar até 3 fotos por segundo.

Sequênica

Capture de forma consecutiva até 10 fotos por segundo (3 segundos), 15 fotos por segundo (2 segundos) ou 30 fotos por segundo (1 segundo) ao pressionar o botão [**Obturador**] uma única vez. Recomendado para fotografar o movimento rápido de objetos rápidos, como carros de corrida.

Para configurar o número de fotos, no Modo de fotografia, prima [▣] ▶ **Disp. cont.**, e em seguida prima [**AF·MF**].

Temporizador

Capture fotos com um atraso de 2 a 30 segundos. O atraso é ajustável em incrementos de 1 segundo.

Para configurar o atraso, no Modo de fotografia, prima [▣] ▶ **Timer**, e em seguida [**AF·MF**].

Suporte de Exposição Automáticaing (Suporte de AE)

Quando prime [**Obturador**], sua câmera tira 3 fotos consecutivas: a original, um nível mais escuro e outro mais claro. Use um tripé para evitar fotos embaçadas, uma vez que a câmera tira três fotos continuamente. Pode ajustar as configurações no menu **Ajuste de suporte**.

Exposição -2

Original

Exposição +2

Suporte de equilíbrio do branco (Suporte de equil. brancos)

Quando prime [**Obturador**], sua câmera tira 3 fotos consecutivas: a original e duas fotos com configurações de equilíbrio do branco diferentes. A foto original é tirada quando prime [**Obturador**]. As outras duas são ajustadas automaticamente de acordo com o equilíbrio do branco que configurou. Pode ajustar as configurações no menu **Ajuste de suporte**.

WB-2

Original

WB+2

Suporte Assistente Imagem (Suporte AI)

Quando prime [**Obturador**], sua câmera tira três fotos consecutivas, cada uma com uma configuração de Assistente Imagem diferente. Sua câmera tira a foto e aplica as três opções de Assistente Imagem que selecionou para a foto tirada. Pode selecionar três configurações diferentes no menu **Ajuste de suporte**.

Vívido Padrão Retrô

Configuração de Suporte

Pode configurar as opções para Suporte de AE, Suporte de equil. brancos, Suporte AI.

Para definir uma opção de agrupamento, No Modo de fotografia, prima [**MENU**] ▶ 📷3 ▶ **Ajuste de suporte** ▶ uma opção.

Opção	Descrição
Ajuste suporte de AE	Defina a ordem e a área do agrupamento. • **Ordem de suporte**: Configure a ordem pela qual a câmera tira a foto original, mais clara, e mais escura (representado por 0, + e -). • **Área de suporte**: Defina a faixa de exposição das três fotos de Suporte de AE.
Aj. Sup. Eql. Branco	Ajuste a faixa do intervalo de equilíbrio de branco das três fotos de Suporte de equil. brancos. Por exemplo, AB-/+3 ajusta o valor de âmbar em três incrementos ou decrementos. MG-/+3 ajusta o valor de magenta da mesma forma.
Aj.Suporte AI	Selecione 3 configurações de Assistente Imagem para sua câmera usar para tirar 3 fotos Suporte AI.

Flash

De maneira a tirar uma foto mais real do objeto, a quantidade de luz deve ser constante. Quando a fonte de luz varia, pode usar o flash para permitir uma quantidade de luz constante. Selecione configurações apropriadas para uma fonte de luz e um objeto.

Para definir opções do flash,	No Modo fotografia, prima [Fn] ▶ **Flash** ▶ uma opção.

Opções de flash

Opção	Descrição
	Desligado: O flash não é usado.
SMART	**Smart Flash**: A câmera ajusta automaticamente a intensidade do flash de acordo com a quantidade de luz existente no ambiente.
A	**Automático**: O flash dispara automaticamente em locais escuros.
	Alt+Vermelho: O flash dispara automaticamente e reduz a incidência de olhos vermelhos.
	Preenchido: O flash dispára sempre que tirar uma foto.
	Preenchimento Vermelho*: O flash dispára sempre que tirar uma foto, e previne os olhos vermelhos.

Opção	Descrição
	1.ª Cortina: O flash dispara imediatamente após a abertura do obturador. A câmera tira uma foto de um objeto no início de uma sequência de ação de forma mais clara.
	2.ª Cortina: O flash dispara imediatamente após o fechamento do obturador. A câmera tira uma foto de um objeto no final de uma sequência de ação de forma mais clara.

- Dependendo do modo de fotografia, as opções disponíveis podem ser diferentes.
- Existe um intervalo entre os dois disparos do flash. Não se mova até o flash disparar a segunda vez.

Use somente flashes aprovados pela Samsung. O uso de flashes incompatíveis pode danificar sua câmera.

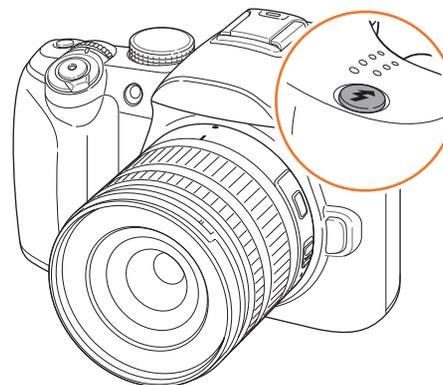
Corrigindo o efeito olhos vermelhos

Se o flash disparar quando tirar uma foto a alguém no escuro, poderá aparecer um brilho vermelho nos olhos. Para previnir isso, selecione **Preenchimento Vermelho**.

Sem correção de olhos vermelhos

Com correção de olhos vermelhos

Usando o flash embutido

Para abrir o flash embutido, prima o botão pop-up de flash. O flash não dispara quando o flash embutido estiver fechado, mas automaticamente pop-up e dispara nos modos SMART, SCENE.

Ajustando a intensidade do flash

Ajuste a intensidade do flash para evitar sobrexposição ou subexposição. Pode ajustá-la em ± 2 níveis.

Para definir a intensidade do flash,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Flash** ▶ uma opção ▶ [**AF·MF**] ▶ rode o disco de seleção ou prima [/**WB**].

Medição

O modo de medição refere-se à forma como a câmera mede a quantidade de luz.

Sua câmera mede a quantidade de luz na cena, e em muitos dos seus modos, usa a medição para ajustar variadas configurações. Por exemplo, se um objeto parecer mais escuro que a sua cor real, a câmera tira uma foto sobreexposta dele. Se um objeto parecer mais claro que a sua cor real, a câmera tira uma foto subexposta dele.

A claridade e o ambiente geral da foto também podem ser afetados por como a câmera mede a intensidade da luz. Selecione uma configuração apropriada para cada condição de fotografia.

Para definir uma opção de medição,	No Modo de fotografia, prima [ ] ▶ uma opção.

Pontual

O modo Pontual cálcula a quantidade de luz no centro. Quando tira uma foto em condições onde exista muita luz de fundo atrás do objeto, sua câmera ajusta a exposição para fotografar o objeto corretamente. Por exemplo, quando seleciona o modo Multi num ambiente de luz de fundo forte, a câmera calcula que a quantidade de luz é muito abundante, o que resultará numa foto mais escura. O modo Pontual pode prevenir essa situação, uma vez que calcula a quantidade de luz na área designada.

O objeto tem uma cor brilhante, enquanto o fundo é escuro. O modo Pontual é recomendado para situações onde exista muita diferença na exposição existente entre o objeto e o fundo.

Medindo o valor da exposição da área de foco

Quando essa função está ativa, sua câmera configura automaticamente uma exposião ótima, calculando o brilho da área de foco. Essa função está disponível somente quando selecione, quer a medição **Pontual** ou medição **Multi**, e **Seleção de AF**.

Para definir esta função,	No Modo de fotografia, prima [**MENU**] ▶ [ ]3 ▶ **Ligar AE ao ponto AF** ▶ uma opção.

Centralizada

O modo Centralizado calcula uma área mais larga do que o modo Pontual. Dá maior quantidade de luz na área central da foto (60 ~80%) e menos no resto da foto (20 ~40%). É recomendado para situações onde existe ligeira diferença de luz entre o objeto e o fundo, ou uma área do objeto é muito grande em comparação com a composição geral da foto.

Multi

O modo Multi calcula a quantidade de luz em várias áreas. Quando a luz é suficiente ou insuficiente, sua câmera ajusta a exposição, para um brilho mediano da cena. Esse modo é adequado para fotos comuns.

Smart range

Esta função corrige automaticamente a perda de detalhes de brilho que pode ocorrer devido a diferenças de sombra na foto.

Sem efeito Smart Range

Com efeito Smart Range

Para definir as opções de Smart Range,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Smart Range** ▶ uma opção.

Estabilização ótica de imagens (OIS)

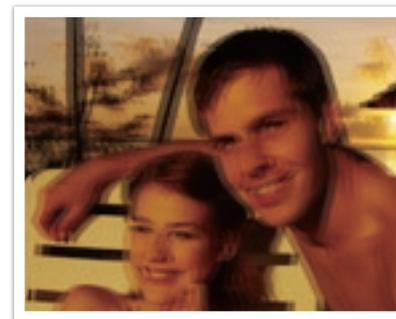
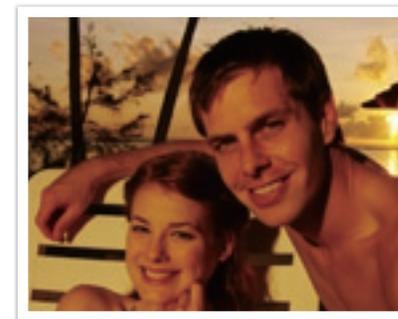
Use a função de estabilização ótica de imagens (OIS) para minimizar a trepidação da câmera. A função de OIS pode não estar disponível em algumas lentes.

A trepidação tende a ocorrer em locais escuros ou fotografando no interior. Nesses casos, sua câmera usa uma velocidade de obturador mais lenta de maneira a aumentar a quantidade de luz recolhida, o que pode criar uma foto embaçada. Pode prevenir esse situação usando a função OIS.

Se sua lente possui um interruptor OIS, deve ligar o interruptor para usar a função OIS.

Para definir as opções de OIS,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ OIS ▶ uma opção.

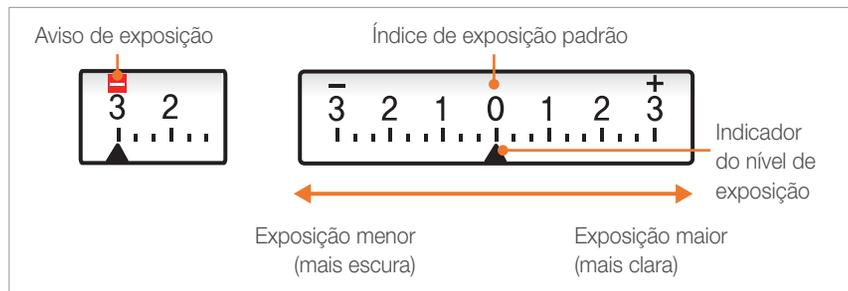
Opções de OIS

Opção	Descrição
OIS	**Modo 1**: A função OIS é aplicada somente quando prima [**Obturador**] até metade, ou totalmente.
OIS	**Modo 2**: A função OIS está ligada.
OFF	**Desl.**: A função OIS está sempre desligada. (Talvez este recurso não esteja disponível em algumas lentes.)

Sem correção OIS

Com correção OIS

Compensação da exposição

A câmera ajusta automaticamente a exposição ao medir os níveis de luz da composição da foto e a posição de um objeto. Se a exposição definida pela câmera for superior ou inferior à esperada, você poderá ajustar seu valor manualmente. O valor da exposição pode ser ajustado em incrementos de ±3. A câmera exibe o aviso de exposição em vermelho para cada passo além do intervalo de ±3.

Para ajustar o valor de exposição, prima para baixo [☒] e desloque para a esquerda ou direita no disco de seleção.

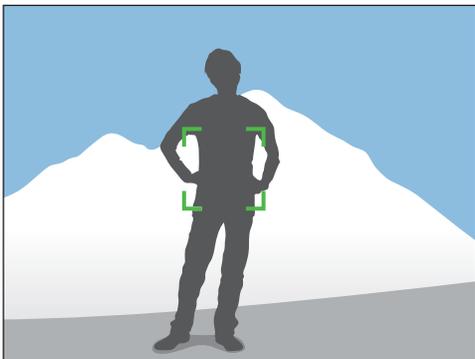
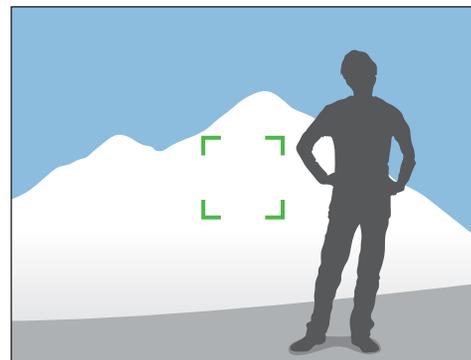
Você pode verificar o valor da exposição por meio do indicador de nível de exposição.

Etapa de EV

Pode configurar o tamanho do ajuste da exposição em poucos passos. Etapa 1/3 é mais súbtil que etapa 1/2.

Para configurar o tamanho do ajuste da exposição, No Modo de fotografia, prima [**MENU**] ▶ ☐1 ▶ **Etapa de EV** ▶ uma opção.

Opção	Descrição
1/3	Configure o tamanho do ajuste da exposição para etapa 1/3.
1/2	Configure o tamanho do ajuste da exposição para etapa 1/2.

Exposição/Bloqueio de foco

Quando não consegue uma exposição devido a um grande contraste de cor ou quer tirar uma foto na qual o objeto está fora da área de auto foco, bloqueie o foco ou exposição e depois tire a foto.

Para bloquear a exposição ou foco, ajuste a compensação da foto na qual quer focar ou calcule a exposição, e em seguida prima [**AEL**].

Após bloquear a exposição ou foco, aponte a lente ao que pretender, e prima [**Obturador**].

Pode alterar a função destinada ao botão de bloqueio de foco, ou aos dois. Uma função executada premindo até meio do [**Obturador**] varia de acordo com a função atribuída [**AEL**]. (p. 94)

Funções de vídeo

As funções disponíveis para vídeos são explicadas a seguir.

Modo Filme AE

Defina o valor da abertura para a gravação de um vídeo.

Para definir opções de abertura de vídeos,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Modo Filme AE** ▶ uma opção.

Opção	Descrição
P	**Programa**: O valor da abertura é ajustado automaticamente.
A	**Priorid. Abertura**: Configure o valor de abertura manualmente antes de gravar um vídeo. Gire o disco de seleção para ajustar o valor da abertura.

Esmaecedor

Você pode esmaecer o início ou o fim de uma cena ao usar a função de esmaecedor na câmera sem precisar fazê-lo no computador. Use a função da forma apropriada para adicionar efeitos dramáticos aos seus vídeos.

Para definir opções do esmaecedor,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Esmaecedor** ▶ uma opção.

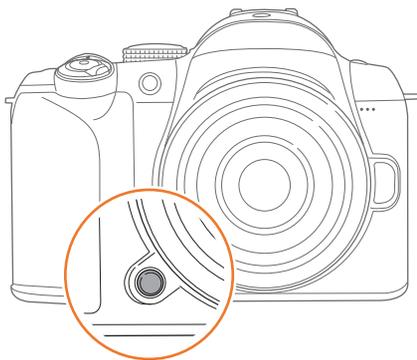
Opção	Descrição
OFF	**Desativado**: Função esmaecedor não usada.
	Ligado: A cena gradualmente esmaece para dentro.
	Desligado: A cena gradualmente esmaece para fora.
	Ligado-desligado: A função esmaecedor é aplicada no inicio e fim de uma cena.

Corte ruído

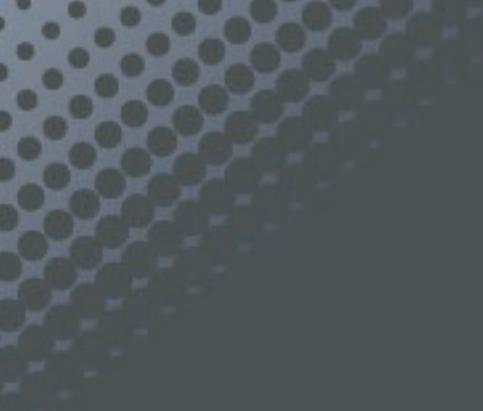
Quando grava vídeos em ambientes ruidosos, sons indesejados podem ser gravados nos vídeos. Em particular, o som do vento forte gravado nos vídeos não lhe permite apreciar os seus vídeos. Use a função Corte ruído para remover alguns sons circundates em conjunto com o ruído do vento.

Para definir opções do corte de ruído,	No Modo de fotografia, prima [MENU] ▶ 🎥3 ▶ **Corte ruído** ▶ uma opção.

Foco automático

Enquanto grava um vídeo, prima [**Visualização de Profundidade**] para ativar ou desativar a função de AF. Essa função poderá não funcionar dependendo do lente que estiver usando.

Voz

Algumas vezes, um vídeo mudo é mais atraente que um vídeo com som. Desative a voz para gravar um vídeo sem som.

Para definir opções de voz,	No Modo de fotografia, prima [Fn] ▶ **Voz** ▶ uma opção.

Capítulo 3

Reprodução/Edição

Aprenda a reproduzir e editar fotos e vídeos.
Consulte o capítulo 5 para editar arquivos em um PC.

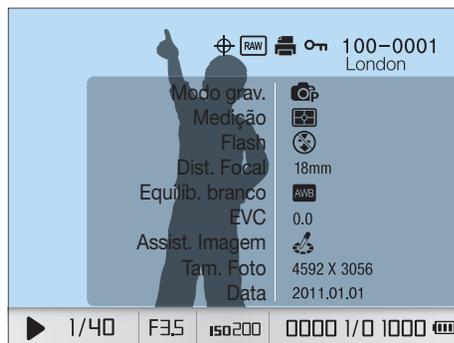
Buscando e gerindo arquivos

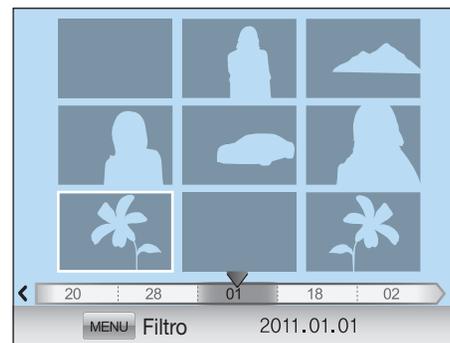
Aprenda a pesquisar fotos e vídeos rapidamente através da exibição de miniaturas e a proteger e excluir arquivos.

Exibindo fotos

1 Prima [▶].

- O arquivo mais recente capturado será exibido.

2 Rode o disco de seleção ou prima [⊡/WB] para navegar pelos arquivos.

Exibindo miniaturas das imagens

De maneira a procurar as fotos e vídeos que deseja, mude para a vista de miniaturas. A vista de miniaturas exibe várias imagens ao mesmo tempo para que possa mais facilmente encontrar os itens que está buscando. Pode também classificar e exibir os arquivos pelo seu tipo, dia de criação, e semana de criação.

Prima [▣] para exibir 9 ou 20 miniaturas.
Prima [◉] para retornar no modo anterior.

Exibindo arquivos por categoria no Smart Álbum

1 Na vista de miniaturas, prima [MENU].

2 Selecione uma categoria, e em seguida prima [OK].

Opção	Descrição
Tipo	Exiba arquivos por tipo como foto, vídeo ou foto com mensagem de voz.
Data	Exibe arquivos pela data em que eles foram salvos.
Semana	Exibe arquivos pela semana em que foram salvos.
Local	Exiba arquivos pelo local em que eles foram salvos. (Somente as fotos capturadas com um módulo de GPS possuem informação de local.)

3 Selecione uma opção, e em seguida prima [OK].

protegendo arquivos

Proteja seus arquivos contra exclusão acidental.

No Modo reprodução, selecione um arquivo, e em seguida prima [O-π].

- Para retirar a proteção de um arquivo, prima [O-π] novamente.

Excluindo arquivos

Exclua arquivos no Modo reprodução e assegure mais espaço em seu cartão de memória. Arquivos protegidos não são excluídos.

Excluir um único arquivo

Você pode selecionar um único arquivo e excluí-lo.

1 No Modo reprodução, selecione um arquivo e prima [🗑].

2 Quando a mensagem pop-up surgir, selecione **Sim**.

Excluir vários arquivos

Você pode selecionar vários arquivos e excluí-los.

1. No Modo reprodução, prima [🗑] ► **Excluir vários.**
   - Em alternativa, no Modo reprodução, prima [MENU] ► ▶ ► **Excluir** ► **Seleccionar**.
2. Selecione os arquivos que quer excluir, premindo [⊡/WB], e em seguida prima [OK].
   - Prima [OK] novamente para cancelar sua seleção.
3. Prima [🗑].
4. Quando a mensagem pop-up surgir, selecione **Sim**.

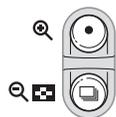
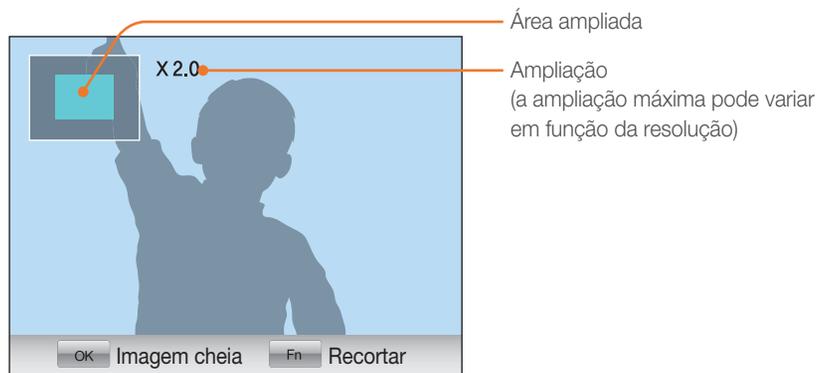
Excluindo todos arquivos

Você pode excluir todos os arquivos no cartão de memória de uma vez.

1. No Modo reprodução, prima [MENU].
2. Selecione ▶ ► **Excluir** ► **Tudo**.
3. Quando a mensagem pop-up surgir, selecione **Sim**.

Exibindo fotos

Aumentar uma foto

Você pode ampliar fotos ao exibi-las no Modo reprodução. Você também pode usar a função Cortar para extrair a parte da imagem exibida na tela e salvá-la como um novo arquivo.

No Modo reprodução, prima [⊙] para aumentar a foto.
Prima [▣] para diminuir a foto.

Para	Faça
Mover a área ampliada	Prima [AF·MF, ISO, ▣, WB].
Corte a imagem aumentada	Prima [Fn]. (guardar como novo arquivo)
Retornar à imagem original	Prima [OK].

Exibindo uma exibição de slides

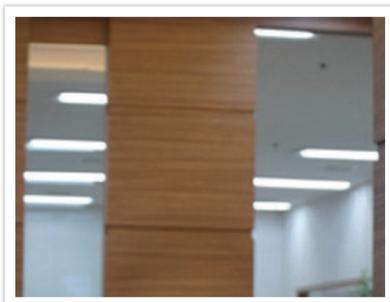
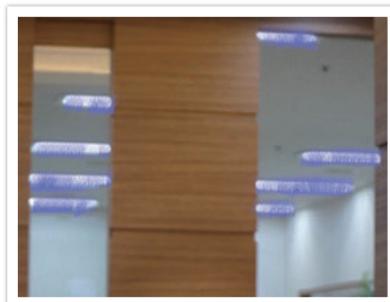
Você pode exibir fotos em uma apresentação de slides, aplicar vários efeitos à apresentação de slides e reproduzir músicas de fundo.

1. No Modo reprodução, prima [MENU].
2. Selecione ▣.
3. Selecione uma opção de efeito de apresentação de slides.
   - Pule para a etapa 4 para iniciar uma apresentação de slides sem efeito algum.

Opção	Descrição
Imagem	Defina as fotos que deseja incluir na apresentação de slides. **Tudo**: exibe todas as fotos em uma apresentação de slides. **Data**: exibe as fotos capturadas em uma data específica em uma apresentação de slides. **Seleccionar**: exibe as fotos selecionadas em uma apresentação de slides. **Som e imagem**: exibe as fotos gravadas com voz em uma apresentação de slides.
Efeito	Selecione um efeito de transição. Selecione **Desactivado** para desativar os efeitos.
Intervalo	Selecione a quantidade de tempo para exibição de cada foto.
Som	Reproduza música de fundo.

4. Selecione **Exib. slides** ► **Reprod.**.
   - A apresentação de slides é iniciada imediatamente.

Realçar

Esta função identifica as partes de uma foto que são excessivamente claras. Ao exibir uma foto com realces, as áreas excessivamente claras da foto piscam em azul.

Original

Realçada

Para definir as opções de realce,	No Modo reprodução, prima [MENU] ▶ [▶] ▶ **Realçar** ▶ uma opção.

Giro automático

Com o Giro Automático ligado, sua câmera gira as fotos que tirou, automaticamente, na vertical para que possam se ajustar ao ecrã horizontalmente.

Para definir as opções de rotação automática,	No Modo reprodução, prima [MENU] ▶ [▶] ▶ **Giro Automático** ▶ uma opção.

Reproduzindo vídeos

Você pode reproduzir um vídeo, capturar uma imagem de um vídeo ou cortar um vídeo.

Controles de exibição de vídeos

Para	Faça
Retroceder	Prima [ ]. Retroceda em 2X, 4X, e 8X por cada vez que premir [ ].
Pausar/Reproduzir	Prima [OK].
Avançar rapidamente	Prima [**WB**]. Avançe em 2X, 4X, e 8X por cada vez que premir [**WB**].
Controle de volume	Desloque o disco de seleção para a esquerda ou direita.
Parar	Prima [**AF·MF**].

Recortar um vídeo durante a reprodução

1. Prima [OK] no ponto onde quer que o novo vídeo inicie.
2. Quando em pausa, prima [ ].
3. Prima [OK] no ponto onde quer que o novo vídeo acabe.
4. Quando em pausa, prima [ ].
5. Quando a mensagem pop-up surgir, selecione **Sim**.

O arquivo cortado é salvo como um arquivo separado sob um novo nome.

Capturar uma imagem durante a reprodução

1. Prima [OK] no ponto em que deseja salvar uma imagem estática.

2. Prima [ISO].

- A resolução da imagem capturada será igual à resolução do vídeo.
- O arquivo capturado é salvo como um arquivo separado sob um novo nome.

Editando fotos

Execute tarefas de edição de fotos, como redimensionar, girar, eliminar olhos vermelhos e ajustar o brilho, o contraste ou a saturação. As fotos editadas são salvas como arquivos novos com nomes diferentes.

Para definir opções da Edição de imagens,	No Modo reprodução, prima [Fn] ▶ uma opção.

Opções

* Padrão

Ícone	Descrição
	Ajuste olh.ver: Remova olhos vermelhos de uma foto. (**Desativado***, **Activado**)
	Luz Fundo: Corrija o brilho de uma foto subexposta. (**Desativado***, **Activado**) Antes da correção / Após a correção

* Padrão

Ícone	Descrição
	Filtro inteligente: aplique vários efeitos de filtro às fotos para criar imagens únicas. Desactivado* / Miniatura / Olho de peixe Desembaciamento / Pts meia tonalidade / Foco suave O novo arquivo pode ser menor do que o original.

* Padrão

Ícone	Descrição
	Selec. Estilo: Aplique vários estilos às fotos. Desativado* · Leve · Vívido Floresta · Outono · Enevoado Obscuro · Clássico
	Redimen.: Redimensione o tamanho de uma foto. (**Desativado***, **10M**, **6M**, **2M**) As resoluções disponíveis poderão diferir dependendo do tamanho da foto selecionada.

* Padrão

Ícone	Descrição
	Girar: Gire uma foto. (**Desativado***, **Direita 90º**, **Esquerda 90º**, **180º**, **Horizontal** , **Vertical**) O novo arquivo pode ser menor do que o original.
	Retoque da face: Oculte imperfeições do rosto. (**Desativado***, **Nível 1**, **Nível 2**, **Nível 3**)

Capítulo 4

Menu de opções da câmera

Aprenda sobre o menu de configurações do usuário e configurações gerais.
As configurações podem ser ajustadas para melhor se adequarem as suas necessidades e preferências.

Configurações do usuário

O ambiente do usuário pode ser definido com estas configurações.

Para definir opções do usuário,	No modo Fotografia, prima [MENU] ▶ 8₁ ▶ uma opção.

Etapa de EV

O tamanho do ajuste da exposição pode ser definido em frações de incrementos. Um incremento de 1/3 é mais sutil que um incremento de 1.

Personalizando ISO

Etapa ISO

Pode definir a quantidade da sensibilidade ISO em 1/3 ou 1 passo.

Alcançe de ISO auto

Pode configurar o valor máximo de ISO sob o qual cada etapa de EV é escolhida quando configura o Auto ISO.

* Padrão

Opção	Valor
Etapa 1	ISO 200, ISO 400, ISO 800*, ISO 1600
Etapa 1/3	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800*, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600

Redução de ruído

Use a Redução de ruído para reduzir o ruído visual nas fotos.

* Padrão

Opção	Descrição
RR ISO alto	Reduz o ruído que poderá ocorrer quando configura uma sensibilidade de ISO mais alto. (**Desativado**, **Activado***)
RR longo prazo	Esta função reduz o ruído quando configura sua câmera para uma exposição mais longa (mais de 1 segundo). (**Desativado**, **Activado***)

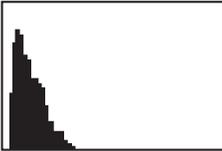
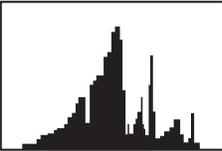
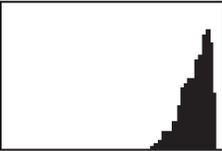
Luz de auxílio do AF

Ative a luz de auxílio do AF para obter um melhor foco automático em locais escuros. O Foco automático funciona de forma mais precisa em locais escuros quando a luz de auxílio do AF está ligada.

Exibição usuário

Informações de fotografia podem ser adicionadas ou removidas do visor.

* Padrão

Número	Descrição
1	**Ícones** Ativa ou desativa os ícones de opções de fotografia.
2	**Linha de grade** Ativa ou desativa a grade no visor. (**Desativado***, **2 X 2**, **3 X 3**, **+**, **X**)
3	**Histograma** Ativa ou desativa o histograma. Sobre histogramas Um histograma é um gráfico que mostra a distribuição do brilho de uma foto. Um histograma inclinado para a esquerda indica uma foto escura. Um histograma inclinado para a direita indica uma foto clara. A altura do gráfico está relacionada às informações de cores. O gráfico se tornará mais alto se uma cor específica for mais comum. Exposição insuficiente / Exposição equilibrada / Exposição excessiva

Map. Teclas

É possível alterar a função atribuída aos botões AEL e Visualizar.

* Padrão

Botão	Função
AEL	Você pode configurar o botão de função AEL. As funções AEL e AFL guardam o valor de exposição ou área de foco respetivamente quando uma foto é tirada. Pode escolher dentro de três configurações para o botão [**AEL**]: • **AEL***, que executa a função bloqueio de exposição auto. Quando AEL está ativo, prima até meio do [**Obturador**] para executar a função de bloqueio de foco auto. • **AFL**, que executa a função bloqueio de exposição auto. Quando AEL está ativo, prima até meio do [**Obturador**] para executar a função de bloqueio de exposição auto. • **AEL + AFL**, que executa as funções de travamento de foco e exposição automática ao mesmo tempo.
Pré-visualização	Você pode atribuir uma das seguintes funções ao botão Visualização de profundidade: • **1-prz.bal.bieli** (Equilíbrio de branco), que executa a função Equilíbrio de branco personalizado. • **Pré-visualiz ópt***, que executa a função de Visualização de profundidade de campo para o valor de abertura atual. (p. 20) • **One touch RAW+**, que ativa ou desativa o recurso RAW+JPEG.

Configuração 1

Aprenda sobre os itens de menu da Configuração 1.

Para definir as opções da Configuração 1,	No Modo de fotografia, prima [MENU] ▶ ⚙1 ▶ uma opção.

* Padrão

Item	Descrição
Nome arq	Defina o método de criação de nomes de arquivos. • **Padrão***: SAM_XXXX.JPG(sRGB)/ _SAMXXXX.JPG(Adobe RGB) • **Data**: - Arquivos sRGB files - MMDDxxxx.JPG. Por examplo, para uma foto tirada a 01 de Jan. o nome do arquivo será 0101xxxx.jpg. - Arquivos AdobeRGB - MDDxxxx.JPG para os meses desde Jan. até Set. Para os meses de Out. até Dez. o número do mês é substituido pelas letras A (Out.), B(Nov.) e C (Dez). Por exemplo, para um foto tirada a 03 de Fev. o nome do arquivo será 203xxxx.jpg. Para uma foto tirada a 05 de Out., o nome do arquivo será A05xxxx.jpg.

* Padrão

Item	Descrição
Número do arquivo	Defina o método de numeração de arquivos e pastas. • **Série***: Novos números de arquivos continuarão a sequência numérica existente, mesmo se você tiver instalado um novo cartão de memória, formatado o cartão, ou excluído todas as fotos. • **Reiniciar**: após usar a função de redefinição, o próximo nome de arquivo será iniciado em 0001. • O nome da primeira pasta é 100PHOTO, se selecionou o espaço de cor sRGB e nome de arquivo Padrão, o nome do primeiro arquivo será SAM_0001. • Os números do nome dos arquivos irão aumentar em 1, de SAM_0001 até SAM_9999. • Os números das pastas irão aumentar em 1, de 100PHOTO até 999PHOTO. • O número máximo de arquivos que podem ser salvos em uma pasta é 9999. • Os números nos arquivos são atribuidos de acordo com as especificações DCF (Design rule for Camera File system). • Se você alterar um nome de arquivo (por exemplo, em um computador), a câmera não será capaz de reproduzir o arquivo.
Tipo da pasta	Defina o tipo de pasta. • **Padrão***: XXXPHOTO • **Data**: XXX_MMDD
Language	Configure o idioma que a câmera exibe na tela.

* Padrão

Item	Descrição
Formato	Formatar o cartão de memória. A formatação prepara o cartão de memória para ser utilizado pela câmera e exclui todos os arquivos, incluindo os arquivos protegidos. (**Não**, **Sim**) Erros poderão ocorrer se você usar um cartão de memória formatado por outra marca de câmera, leitor de cartão de memória ou computador. Formate os cartões de memória na câmera antes de usá-los para capturar fotos.
Reiniciar	Redefina o menu de configuração e as opções de fotografia para os padrões de fábrica. (As configurações de data, hora, idioma e saída vídeo não são alteradas.) (**Não**, **Sim**)

Configuração 2

Aprenda sobre os itens de menu da Configuração 2.

Para definir as opções da Configuração 2,	No Modo de fotografia, prima [MENU] ▶ ⚙2 ▶ uma opção.

* Padrão

Item	Descrição
Vis. ráp.	Configure o período de tempo da Vis. ráp. – a quantidade de tempo que a câmera exibe a foto, logo após a foto ser tirada. (**Desativado**, **1 seg***, **3 seg**, **5 seg**, **Esperar**)
Ajuste exibição	Ajuste o brilho do visor, a configuração de brilho automático ou a cor do visor. • **Brilho do ecrã**: Pode ajustar o brilho do ecrã usando [**AF·MF**/**ISO**]. • **Brilho automático**: Ative ou desative o brilho automático. (**Desativado**, **Activado***) • **Cor do ecrã**: Pode ajustar a cor do ecrã usando [**AF·MF**/**ISO**/▣/**WB**].
Salvar tela	Configure a hora para desligar a tela. A tela irá se desligar se não usar sua câmera por um período de tempo que tenha definido. (**Desactivado**, **0,5 min***, **1 min**, **3 min**, **5 min**, **10 min**)

* Padrão

Item	Descrição
Econ. de energia	Defina o tempo de desligamento. A câmera será desligada se você não usá-la pelo tempo especificado. (**0,5 min**, **1 min***, **3 min**, **5 min**, **10 min**, **30 min**) • A câmera reterá a configuração de tempo de desligamento se você substituir a bateria. • A economia de energia poderá não funcionar se a câmera estiver conectada a um computador, TV ou impressora, reproduzindo uma apresentação de slides ou filme.
Data e Hora	Defina a data, a hora, o formato de data, o fuso horário e se a data deverá ser impressa nas fotos. (**Tipo**, **Data**, **Fuso horário**, **Hora**, **Imprimir**) • A data é mostrada no canto inferior direito da foto. • Ao imprimir uma foto, talvez algumas impressoras não imprimam a data corretamente.
Áudio	• **Volume do sistema**: Defina o volume do som ou desative o som completamente. (**Desactivado**, **Baixo**, **Meio***, **Alto**) • **Som AF**: Defina o som que a câmera emitirá no modo de AF ativado ou desativado. (**Desactivado**, **Activado***) • **Botão de som**: Defina o som que a câmera emitirá quando o pressionamento de botões estiver ativado ou desativado. (**Desactivado**, **Activado***)

Configuração 3

Aprenda sobre os itens de menu da Configuração 3.

Para definir as opções da Configuração 3,	No modo Fotografia, prima [**MENU**] ▶ ⚙3 ▶ uma opção.

* Padrão

Item	Descrição
Seleção de tela	Pode configurar como a câmera exibe e o viewfinder função. • **Seleção automática***: Configure o sensor de proximidade para selecionar automaticamente a tela ou viewfinder. • **Tela Principal**: Configure para usar a tela. • **EVF**: Configure para usar o viewfinder.
Limpeza do sensor	• **Limpeza do sensor**: Remova poeira do sensor. • **Ação de inic.**: Quando ativada, a câmera executará limpezas do sensor sempre que você ligá-la. (**Desativado***, **Activado**) Uma vez que esse produto usa lentes intercambiáveis, o sensor poderá apanhar pó quando muda de lentes. Isso pode fazer com que apareçam particulas de pó nas fotos que tira. Recomenda-se que não troque de lente quando estiver em locais com pó. Certifique-se também que coloca o protetor de lente, quando não estiver a usá-la.

* Padrão

Item	Descrição
Saída vid.	Configure o sinal de saída de vídeo para o país quando conectar sua câmera num dispositivo de vídeo externo, como um monitor ou TV. • **NTSC***: EUA, Canadá, Japão, Coreia, Taiwan, México • **PAL** (Suporta somente PAL B, D, G, H, ou I): Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, China, Cingapura, Dinamarca, Espanha, Finlândia, Inglaterra, Itália, Kuwait, Malásia, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Suécia, Suíça, Tailândia
Anynet+ (HDMI-CEC)	Quando conectar sua câmera numa TV de alta definição que suporta Anynet+ (HDMI-CEC), poderá controlar a função de reprodução da câmera com o controlo remoto da TV. • **Desactivado**: você não pode controlar a função de reprodução da câmera com o controle remoto da TV. • **Activado***: você pode controlar a função de reprodução da câmera com o controle remoto da TV.
Dimensão HDMI	Ao conectar a câmera a uma TV de alta definição com um cabo HDMI, você poderá alterar a resolução da imagem. • **NTSC**: **Auto***, **1080i**, **720p**, **480p** • **PAL**: **Auto***, **1080i**, **720p**, **576p** Se a TV de alta definição conectada não for compatível com a resolução selecionada, a câmera definirá a resolução como um nível abaixo.

* Padrão

Item	Descrição
Actualiz. do firmw	Exibe a versão do firmware da lente e do corpo da câmera e atualiza o firmware. • **Corpo**: Exibe e actualiza o firmware do corpo da câmera. • **Lente**: Exibe e actualiza o firmware da lente. • Pode transferir actualizações de firmware a partir de www.samsung.com. • Não poderá efetuar uma actualização de firmware se a bateria não estiver completamente carregada. Recarregue totalmente a bateria antes de iniciar a actualização do firmware ou conecte um adaptador opcional para fornecer energia. • Se você atualizar o firmware, os valores de configurações do usuário serão redefinidos. (Data, hora, idioma, vídeo não serão alterados.) • Não desligue a câmera enquanto a atualização estiver em andamento.

Configuração 4

Aprenda sobre os itens de menu da Configuração 4. Você deve comprar um acessório de GPS opcional para usar a função de GPS.

Para definir as opções da Configuração 4,	No Modo de fotografia, prima [MENU] ▶ ⚙4 ▶ uma opção.

* Padrão

Item	Descrição
Geotagging	Configure para tirar fotos com informação de localização usando o Sistema de Posicionamento Global (GPS). Informação de localização é adicionada aos dados EXIF associados à foto. (**Desativado**, **Activado***)
Config. Hora Válida GPS	Configure a hora para usar a última informação de localização quando a câmera não consegue receber informação do sinal de GPS. Se a câmera não conseguir receber sinal do GPS após um período de tempo especifico, a informação de localização não será gravada nas fotos. (**15 seg***, **30 seg**, **1 min**, **3 min**, **10 min**, **30 min**)
Exibição de Local	Defina a exibição das informações de local no canto superior direito da tela no modo Fotografia. As informações de local são mostradas em coreano somente quando você está na Coreia e o idioma da tela está definido como Coreano. Quando outro idioma está definido, as informações de local são mostradas em Inglês. (**Desativado**, **Activado***)
Reiniciar GPS	Defina a pesquisa de satélites GPS ao redor da sua posição atual. (**Não**, **Sim**)

Configuração 5

Aprenda sobre os itens de menu da Configuração 5.

Para definir as opções da Configuração 5,	No Modo de fotografia, prima [**MENU**] ▶ ⚙5 ▶ uma opção.

* Padrão

Item	Descrição
Zniekszt. poprawne	Corrige a distorção que pode ocorrer em função da lente. Este recurso pode não estar disponível com algumas lentes.(**Desactivado***, **Activado**)
Função i-function da lente	Configure as funções para que sejam ajustáveis quando premir [**iFn**] numa lente iFn. • **WB**: Configure o equilíbrio do branco para ser ajustável. (**Desactivado**, **Activado***) • **ISO**: Configure a sensibilidade ISO para ser ajustável. (**Desactivado**, **Activado***)

Capítulo 5

Conectando-se com dispositivos externos

Aproveite todos os recursos da câmera ao conectá-la a dispositivos externos como um computador, uma TV ou uma impressora de fotos.

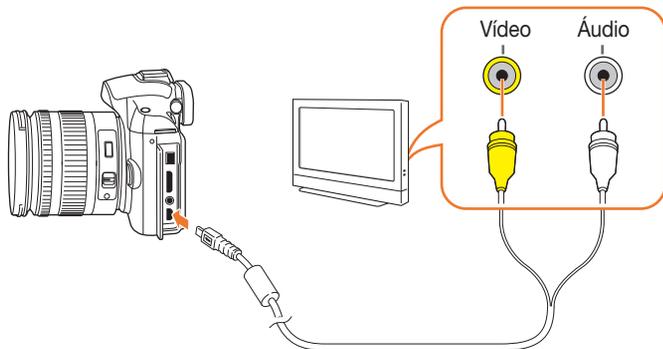
Exibindo arquivos em uma TV ou TV de alta definição

Reproduza fotos ou vídeos ao conectar sua câmera a uma TV usando o cabo A/V.

Exibindo arquivos em uma TV

1 No modo Fotografia ou Reprodução, prima [MENU] ► ⚙3 ► **Saída vid.**.

2 Selecione uma saída de sinal de vídeo de acordo com seu país ou região. (p. 98)

3 Conecte a câmera e a TV usando o cabo A/V.

4 Verifique se a TV e a câmera estão ligadas e, em seguida, selecione o modo de entrada de vídeo ou a origem (por exemplo, AV ou AV1) da TV.

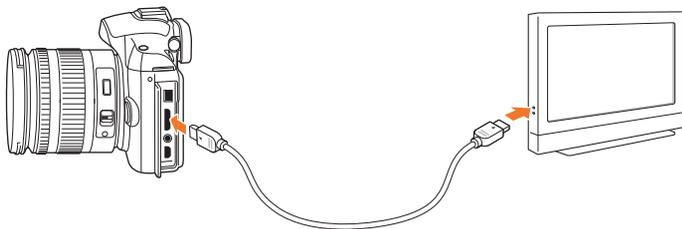
5 Exiba os vídeos e as fotos usando os botões da câmera.

- Dependendo do modelo da sua TV, pode ver algum ruído digital ou não aparecer parte da imagem.
- As imagens poderão não estar centradas no ecrã da TV, dependendo das definições da sua TV.
- Você pode capturar fotos ou vídeos enquanto a câmera está conectada a uma TV.

Exibindo arquivos em uma TV de alta definição

1 No modo Fotografia ou Reprodução, prima [MENU] ► ⚙3 ► **Dimensão HDMI** ► uma opção.

2 Conecte a câmera e a TV de alta definição usando o cabo HDMI.

Se ambos os cabos A/V e HDMI estiverem conectados ao mesmo tempo, o cabo HDMI terá prioridade. Desconecte o cabo A/V para obter uma reprodução melhor.

3 Certifique-se de que a TV de alta definição e a câmera estejam ligadas e, em seguida, selecione o modo HDMI.

- A tela da TV de alta definição espelha o visor da câmera.

4 Exiba os vídeos e as fotos usando os botões da câmera.

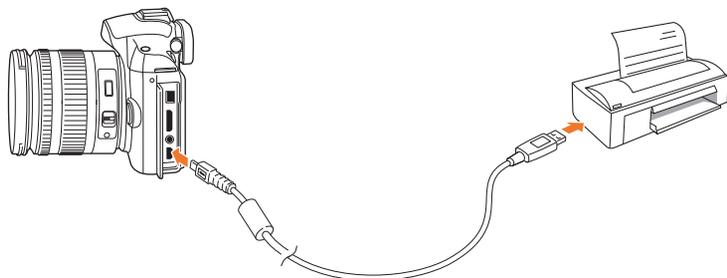
- Quando usa um cabo HDMI, pode conectar sua câmera numa TV de alta definição usando o método Anynet+(CEC).
- As funções Anynet+(CEC) permitem controlar dispositivos conectados usando o controlo remoto da TV.
- Se a TV de alta definição suportar Anynet+(CEC), a TV ligará automaticamente quando usada em conjunto com a câmera. Essa função poderá não estar disponível em algumas TVs de alta definição.
- Quando conectada a uma TV de alta definição por um cabo HDMI, sua câmera não poderá tirar fotos ou gravar vídeos.
- Quando estiver conectada a uma TV de alta definição, talvez algumas funções de reprodução da câmera não estejam disponíveis.
- O período de tempo após o qual a câmera e uma TV de alta definição se conectam poderá variar depende do cartão de memória SD que estiver a usar.
- Uma vez que a caracteristica principal de um cartão SD é aumentar a velocidade de transferência, o quer não quer dizer que um cartão SD com uma velocidade de transferência mais rápida, o seja também usando a função HDMI.

Imprimindo fotos

Imprima fotos de sua câmera conectando-a diretamente a impressoras ou salvando as informações de DPOF (Formato de pedido de impressão digital) em um cartão de memória.

Imprimir fotos com uma impressora de fotos PictBridge.

Você pode imprimir fotos com uma impressora compatível com PictBridge ao conectar sua câmera diretamente à impressora.

1 Com a impressora ligada, conecte sua câmera à impressora com o cabo USB.

2 Ligue a câmera.

- Quando a mensagem pop-up surgir na câmera, selecione **Impressora**.

Se a sua impressora possuir o recurso de armazenamento em massa, você deverá definir primeiro o modo USB para **Impressora** no menu configurações.

3 Prima [/WB] para selecionar a foto.

- Prima [MENU] para definir as opções de impressão.

4 Prima [OK] para imprimir.

Configurando opções de impressão

Opção	Descrição
Imagem	Selecione se a foto atual ou todas as fotos serão impressas.
Dimesão	Especifique o tamanho da impressão.
Desenho	Defina o número de fotos por página.
Tipo	Selecione o tipo de papel.
Qualid.	Definir qualidade de impressão.
Data	Defina para imprimir a data.
Nome arq	Defina para imprimir o nome do arquivo.
Reiniciar	Reinicie as configurações para os valores padrão.

Algumas opções poderão não ser suportadas por algumas impressoras.

Criando ordem de impressão (DPOF)

O DPOF (Formato de pedido de impressão digital) permite que você defina o tamanho da impressão de uma foto e o número de cópias a serem impressas. A câmera salva as informações em DPOF na pasta MISC do seu cartão de memória. Sua câmera exibe um indicador DPOF ao mostrar uma imagem com informações DPOF. Se tiver definido informações DPOF para suas imagens, você poderá levar o cartão de memória à uma loja de impressões digitais e imprimir suas fotos.

Para definir as opções de DPOF, No Modo reprodução, prima [MENU] ▶ ▶ DPOF ▶ selecione um item.

Opções de DPOF

Opção	Descrição
Padrão	Você pode selecionar as fotos a serem impressas e o número de cópias. • **Seleccionar**: Selecione o número de cópias das fotos que selecionou. (Selecione as fotos que pretende imprimir ▶ Selecione o número de cópias deslocando o disco de seleção para a direita ou esquerda, e em seguida prima [Fn].) • **Tudo**: Selecione o número de cópias para todas as fotos. (Selecione o número de cópias premindo [AF·MF/ISO], e em seguida prima [OK].) • **Cancelar**: cancele todas as seleções de quantidade de impressões DPOF.
Índice	Essa opção permite-lhe imprimir todas as fotos definidas para imprimir, como miniaturas num única folha de papel. O tamanho de impressão que definiu só está disponível com impressoras compatíveis com DPOF 1.1.
Dimensão	Você pode especificar o tamanho da impressão. • **Seleccionar**: Selecione o tamanho de impressão para as fotos que escolheu. (Selecione as fotos que pretende imprimir ▶ Selecione o tamanho de impressão desloocando o disco de seleção para a direita ou esquerda, e em seguida prima [Fn].) • **Tudo**: Selecione o tamanho de impressão para todas as fotos guardadas no cartão de memória. (Selecione o tamanho da impressão premindo [AF·MF/ISO], e em seguida prima [OK].) • **Cancelar**: cancele o tamanho de impressão DPOF de todas as fotos.

Transferir arquivos para seu computador.

Transfira arquivos em um cartão de memória para o seu computador ao conectar a câmera ao PC.

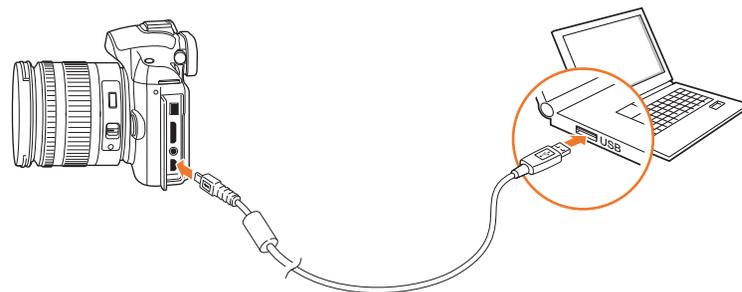
Transferir arquivos para seu computador Windows.

Conectando sua câmera como um disco removível

Você pode conectar a câmera ao seu computador como um disco removível.

1 Desligue a câmera.

2 Conecte a câmera ao seu computador com um cabo USB.

- Você deve conectar a extremidade do cabo que contém o plugue de conexão correto em sua câmera. Se o cabo for invertido, seus arquivos poderão ser danificados. O fabricante não é responsável por nenhuma perda de dados.
- Se você tentar conectar o cabo USB na porta HDMI, a câmera poderá não funcionar corretamente. Se isso ocorrer, reinicie a câmera.

3 Ligue a câmera.

- Quando a mensagem pop-up surgir na tela da câmera, selecione **Pc**.

4 No seu PC, selecione **O meu computador** ► **Disco removível** ► **DCIM** ► **XXXPHOTO** ou **XXX_MMDD**.

5 Selecione os arquivos desejados e arraste-os ou salve-os no seu computador.

Se o **Tipo da pasta** está definido para **Data**, o nome da pasta irá surgir como "XXX_MMDD". Por exemplo, se tirou uma foto no dia 1 de Janeiro, o nome da pasta será "101_0101".

Desconectando sua câmera (para Windows XP)

Para Windows Vista e Windows 7, as formas de desconectar o cabo USB são as mesmas.

1 Certifique-se que não existem dados cendo transferidos entre a câmera e o PC.
   - Se a lâmpada de status na sua câmera estiver piscando, há uma transferência de dados em andamento. Aguarde até que a lâmpada de status pare de piscar.

2 Clique na barra de ferramentas embaixo à direita no ecrã do computador.

3 Clique na mensagem pop-up.

4 Clique na caixa de mensagem indicando a remoção segura.

5 Remova o cabo USB.

Transferir arquivos para seu computador Mac

1 Desligue a câmera.

2 Conecte sua câmera a um computador Macintosh com o cabo USB.

Há suporte ao Mac OS 10.4 ou posterior.

- Você deve conectar a extremidade do cabo que contém o plugue de conexão correto em sua câmera. Se o cabo for invertido, seus arquivos poderão ser danificados. O fabricante não é responsável por nenhuma perda de dados.
- Se você tentar conectar o cabo USB na porta HDMI, a câmera poderá não funcionar corretamente. Se isso ocorrer, reinicie a câmera.

3 Ligue a câmera.
   - Quando a mensagem pop-up surgir na tela da câmera, selecione **Pc**.

4 Abra o disco removível

5 Transfira as fotos ou os vídeos para o computador.

Editando fotos num PC

Fotos digitais podem ser editadas de várias formas através de programas de edição de imagens. Aprenda a editar fotos usando os programas de edição fornecidos.

Instalando software

Use o software incluído para transferir arquivos da câmera para seu PC. Você também pode editar fotos e carregá-las na Web.

1 Insira o CD-ROM em seu PC.

2 Quando o assitente de configuração, clique **Samsung Digital Camera Installer.**

3 Selecione o programa que pretende instalar e clique **Install.**

4 Siga as instruções na tela.

5 Quando a instalação estiver completa, clique **Exit.**

Programas contidos no CD

Programa	Finalidade
Intelli-studio	Edite fotos e vídeos.
Samsung RAW Converter	Converta arquivos RAW no formato de arquivo desejado.

- Se o seu computador não atender aos requisitos, talvez vídeos não sejam reproduzidos corretamente ou mais tempo seja necessário para editá-los.
- Instale DirectX 9.0c ou acima, antes de usar o programa.
- Deve utilizar Windows XP/Vista/7 ou Mac OS 10.4 ou mais recente para conectar sua câmera como um disco removível.

O uso de PCs sem marca montados ou de PCs e sistemas operacionais sem suporte poderá invalidar sua garantia.

Utilizar Intelli-studio

Intelli-studio é um programa built-in que permite reproduzir e editar arquivos. Pode também transferir arquivos para os seus websites favoritos. Para mais detalhes, selecione **Help** ► **Help** no programa.

Requisitos

Item	Requisitos
Sistema operacional	Windows XP SP2, Windows Vista, ou Windows 7 (edições 32-bit)
CPU	Intel® Pentium® 4, 3,2GHz ou acima/ AMD Athlon™ FX, 2,6GHz ou acima
RAM	Minímo 512MB RAM (1GB ou mais recomendados)
Capacidade do disco rígido	250MB ou mais (1GB e acima recomendados)
Outros	• Unidade de CD-ROM • Monitor colorido de 16 bits com 1024x768 pixels (monitor colorido de 32 bits com 1280x1024 pixels recomendado) • USB 2.0 porta • nVIDIA Geforce 7600GT ou acima/series ATI X1600 ou acima. • Microsoft DirectX 9.0c ou mais recente

* edições de 64-bits do Windows XP, Windows Vista, e Windows 7 não são suportadas.

- Os requisitos são apenas recomendações. Poderá não funcionar corretamente no computador, mesmo correspondendo aos requisitos, dependendo das condições do seu computador.
- O Intelli-studio é compatível somente com o Windows.
- O Intelli-studio oferece suporte aos seguintes formatos:
  - **Vídeos**: MP4 (Vídeo: H.264, Áudio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - **Fotos**: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
- Não pode abrir arquivos em formato RAW com o programa Intelli-studio.
- Não é possível editar arquivos diretamente na câmera. Transfira arquivos para uma pasta no seu computador antes de editá-los.

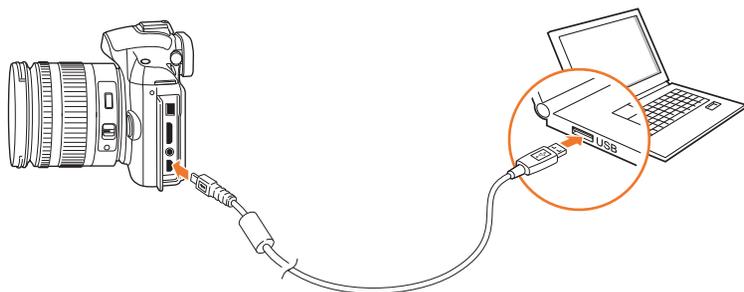
Usando o interface Intelli-studio

Número	Descrição
1	Abre menus.
2	Exibe os arquivos na pasta selecionada.
3	Altera para o modo de edição de fotos.
4	Altera para o modo de edição de vídeos.
5	Altera para o modo de compartilhamento. (Pode enviar arquivos por E-mail ou transferir arquivos para websites, como Flickr ou YouTube.)

Número	Descrição
6	Amplia ou reduz as miniaturas na lista.
7	Selecione um tipo de arquivo.
8	Exibe os arquivos da pasta selecionada no seu computador.
9	Mostra ou oculta os arquivos da câmera conectada.
10	Exibe os arquivos da pasta selecionada na câmera.
11	Visualizar arquivos como miniaturas ou no mapa..
12	Percorre as pastas no dispositivo conectado.
13	Percorre as pastas no seu computador.
14	Move para a pasta anterior ou seguinte.
15	Imprime arquivos, exibe arquivos em um mapa, armazena arquivos em Minha pasta ou registra faces.

Transferindo arquivos usando Intelli-studio

Você pode transferir facilmente os arquivos da sua câmera para o computador usando o Intelli-studio.

1. Desligue a câmera.

2. Conecte a câmera ao seu computador com um cabo USB.

- Você deve conectar a extremidade do cabo que contém o plugue de conexão correto em sua câmera. Se o cabo for invertido, seus arquivos poderão ser danificados. O fabricante não é responsável por nenhuma perda de dados.
- Se você tentar conectar o cabo USB na porta HDMI, a câmera poderá não funcionar corretamente. Se isso ocorrer, reinicie a câmera.

3. Execute o Intelli-studio em seu computador.

4. Ligue a câmera.
   - Quando a mensagem pop-up surgir na tela da câmera, selecione **Pc**.

5. Selecione uma pasta no seu computador para guardar os novos arquivos e selecione **Sim**.
   - Arquivos novos serão transferidos para o computador.
   - Se a sua câmera não possuir novos arquivos, uma janela pop-up para salvá-los não será exibida.

Usando o Conversor Samsung RAW

Fotos tiradas pela câmera são geralmente transformadas em formato JPEG e guardadas na memória de acordo com as configurações da câmera no momento da foto. Arquivos RAW não são transformados em formato JPEG e são guardadas na memória sem qualquer alteração. Com Samsung RAW Converter, pode calibrar exposições, equilíbrios dos brancos, contrastes, e cores das fotos.

Requesitos para Windows

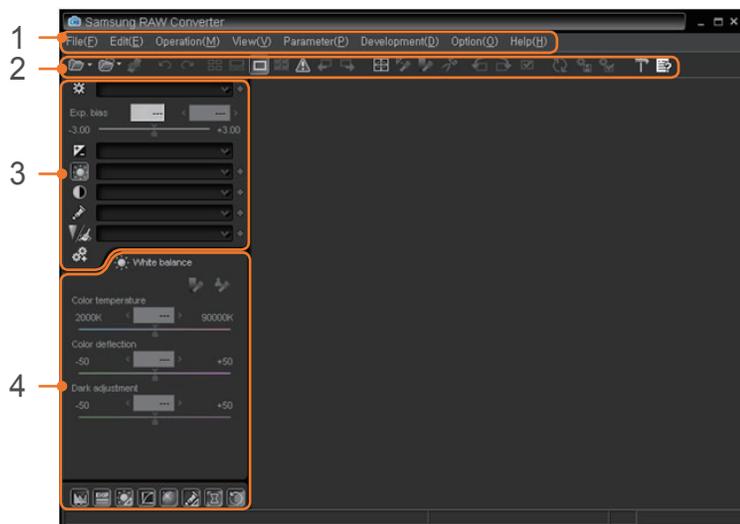
Item	Requirements
Sistema operacional	Microsoft Windows XP, Windows Vista, ou Windows 7 * Direitos de administrador são necessários para a instalação. * O programa é executado como um aplicativo de 32 bits no sistema operacional de 64 bits.
CPU	PC com processador Intel Pentium®, AMD Athlon ou compatível (Pentium4, Athlon XP ou superior recomendado) * Preparado para processadores com vários núcleos (Intel Core i7,Core 2 Quad, Core 2 Duo, AMD Phenom IIX4, Phenom X4, etc.)
RAM	1 GB ou mais (recomendado)
Capacidade do disco rígido	Reserve pelo menos 100 MB de espaço. Aloque espaço em disco suficiente para o armazenamento das imagens. (Uma única imagem pode consumir mais de 10 MB de espaço em disco.)
Outros	• XGA (1024x768), Full Color (24 bit or higher) • Keyboard, mouse, or equivalent devices

Requisitos para Mac

Item	Requisitos
Sistema operacional	Apple® Mac OS 10.4 / v10.5 / v10.6
CPU	Computador com processador Intel ou compatível (Core 2 Quad ou posterior recomendado) / PowerPC
RAM	1 GB ou mais (recomendado)
Capacidade do disco rígido	Reserve pelo menos 100 MB de espaço. Aloque espaço em disco suficiente para o armazenamento das imagens. (Uma única imagem pode consumir mais de 10 MB de espaço em disco.)
Outros	• XGA (1024x768), Full Color (24 bits ou mais) • Teclado, mouse ou dispositivos equivalentes

- Samsung RAW Converter poderá não correr perfeitamente em alguns computadores, mesmo que o computador reúna todos os requisitos.
- O programa de instalação para Mac não corre automaticamente. Por favor corra o arquivo de instalação manualmente através do CD-ROM fornecido.

Usando o interface Samsung RAW Converter

Para detalhes sobre como usar Samsung RAW Converter, clique **Help** ► **Open software manual**.

Número	Descrição
1	Menu
2	Barra de ferramentas
3	Ferramentas de edição
4	Abrir/Fechar a janela de ajuste fino para as ferramentas de edição.

Editando formato de arquivos RAW

Se editar arquivos de formato RAW através do Samsung RAW Converter, poderá manter uma qualidade de imagem alta. Pode também editar formatos de arquivo JPEG e TIFF.

Para ajustar a exposição de uma imagem

1. Selecione **File** ► **Open file** e abra um arquivo.
2. Apartir das ferramentas de edição, selecione ☒.

3 Ajuste a exposição com a barra de rolagem.

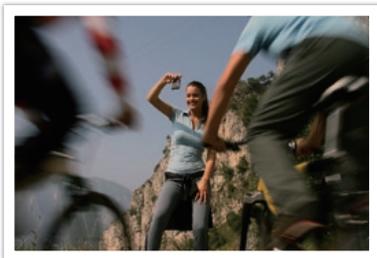



Imagem original
Modo P, Abertura: f=8,
Velocidade Obturador: 1/15 seg, ISO=100

Imagem editada

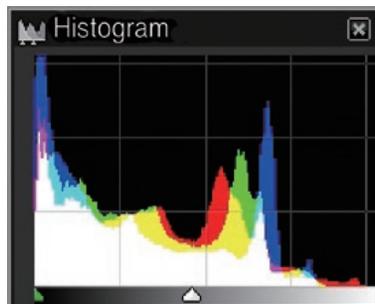



Imagem original

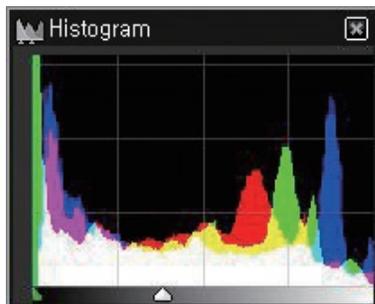



Imagem editada

Para ajustar o contraste de uma imagem

1 Selecione **File** ► **Open file** e abra um arquivo.

2 Apartir das ferramentas de edição, selecione ◑.

3 Ajuste o tom através da barra de deslocação.

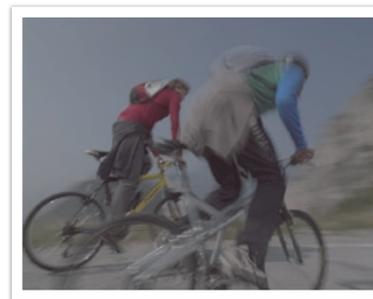
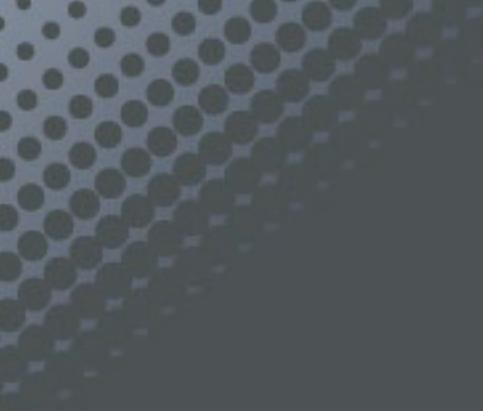



Imagem original

Imagem editada

Para salvar arquivos RAW em formatos JPEG ou TIFF

1. Selecione **File** ► **Open file** e abra um arquivo.
2. Selecione **File** ► **Development.**
3. Selecione um formato de arquivo (JPEG ou TIFF) e selecione **Save.**

Capítulo 6

Apêndice

Mensagens de erro

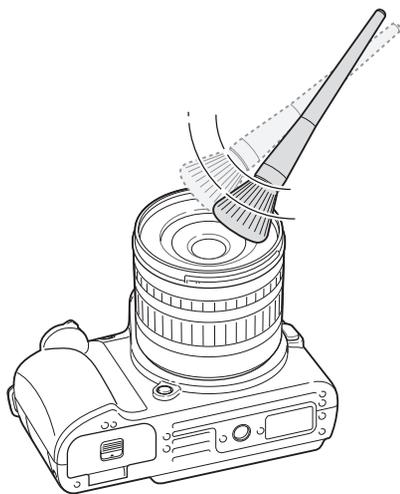
Quando as mensagens de erro a seguir forem exibidas, experimente as correções descritas abaixo.

Mensagens de erro	Correções sugeridas
Lente bloqueada	A lente está travada. Gire a lente no sentido anti-horário até ouvir um clique. (p. 33)
Erro no cartão	• Desligue sua câmera, e volte a liga-la novamente. • Remova o cartão de memória e insira-o outra vez. • Formate seu cartão de memória.
Bateria desc.	Insira uma bateria carregada ou recarregue a bateria.
Arquivo inválido	Tire fotos ou insira um cartão de memória que contenha fotos.
Erro arq.	Exclua o arquivo danificado ou entre em contato com a assistência técnica.
Memória cheia	Exclua arquivos desnecessários ou insira um novo cartão de memória.
Cartão bloqueado	Você pode bloquear o cartão SD ou SDHC para impedir que os arquivos sejam excluídos. Ao tirar fotos, desbloqueie o cartão. (p. 122)
O número de pastas e arquivos atingiu o máximo. Troque o cartão.	O nome dos arquivos não corresponde a norma DCF. Transfira os arquivos no cartão de memória para o computador, e formate o cartão. (p. 96)
Erro 00	Desligue a câmera antes de remontar a lente. Se a mensagem ainda for exibida, entre em contato com uma assistência técnica.
Erro 01/02	Desligue sua câmera, retire a bateria, e insira-a novamente. Caso a mensagem persista, contate o centro de serviço.

Manutenção da câmera

Limpando sua câmera

Lente e tela da câmera

Use um soprador para remover a poeira e limpe a lente gentilmente com um pano macio. Se houver alguma sujeira restante, aplique um líquido para limpeza de lentes em um pedaço de papel apropriado para limpeza e passe-o com cuidado sobre a lente.

Sobre o sensor de imagens

Dependendo das diferentes condições de fotografia, as fotos poderão exibir pó, pois o sensor de imagens está exposto ao ambiente externo. Este problema é normal e a exposição a poeira ocorre sempre que a câmera é usada. Você pode remover o pó do sensor ao executar a função de limpeza de sensor. (p. 98) Se o pó permanecer após a limpeza do sensor, entre em contato com a assistência técnica. Não insira o soprador na abertura de montagem da lente.

Corpo da câmera

Limpe suavemente com um pano seco.

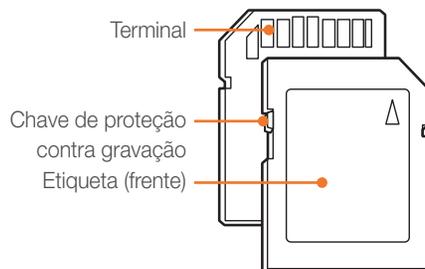
Jamais use benzina, redutores ou álcool para limpar o dispositivo. Essas soluções poderão danificar a câmera ou causar mau funcionamento.

Utilizar ou armazenar sua câmera

- Evite expôr sua câmera a temperaturas extremas, muito frias ou muito quentes.
- Evite usar sua câmera em áreas com muita umidade, ou onde a umidade muda drasticamente.
- Protega sua câmera e tela dos impactos, manuseio brusco, e vibração excessiva, para evitar danos graves.
- Não guarde sua câmera junto de bolas de naftalina.
- Sua câmera não é resistente à água. Não manuseie à bateria, o adaptador ou cartão de memória com suas mãos molhadas. Utilizar sua câmera com às mãos molhadas pode causar danos na câmera.
- Quando guardar sua câmera por longos períodos de tempo, arrume-a selada com material desumidificante, como gel de silica.
- Retire as baterias de sua câmera quando a guardar por longos períodos de tempo. As baterias podem vazar ou corroer e causar danos graves em sua câmera.
- Desligue a câmera quando não a usar.
- Sua câmera é constituída por peças delicadas. Evite impactos na câmera.
- Proteja a tela de pancadas externas, mantendo sua câmera na bolsa, quando não a usar. Proteja sua câmera dos riscos, mantendo-a longe de areia, pontas afiadas,ou moedas soltas no bolso.
- Sua câmera pode-se desligar se atingida pelo exterior. Protegendo o cartão de memória. Ligue a câmera para voltar a usar.
- Em temperaturas baixas, sua câmera poderá levar mais tempo para ligar, as cores poderão estar diferentes e imagens poderão aparecer. Isso não são anomalias e irá normalizar quando sua câmera voltar para uma temperatura normal.

Acerca do cartão de memória

Cartão de memória com suporte

Sua câmera suporta cartões de memória SD ou SDHC.

Pode evitir que arquivos sejam excluidos, usando a proteção contra escrita no cartão SD ou SDHC. Deslize o interruptor para baixo para bloquear ou para cima para desbloquear. Desbloqueie o cartão antes de tirar fotos ou gravar vídeos.

Capacidade do cartão de memória

A capacidade de memória pode diferir dependendo das cenas ou das condições de fotografia. Essas capacidades baseiam-se em cartões SD de 1 GB.

Tamanho		Alta qualidade	Normal
*Vídeos (30 por seg)	1280 (16:9)	Aprox. 15 min	Aprox. 22 min
	640 (4:3)	Aprox. 44 min	Aprox. 66 min
	320 (4:3)	Aprox. 145 min	Aprox. 210 min

* O tempo disponível para gravação poderá variar se o zoom for usado. Vários vídeos foram gravados em sequência para determinar o tempo total de gravação.

Tamanho		Super fino	Fino	Normal	RAW	RAW + S.Fino	RAW + Fino	RAW + Normal
Foto	14M 4592X3056 (3:2)	141	282	423	34	25	30	32
	10M 3872X2592 (3:2)	195	391	587	-	28	34	35
	6M 3008X2000 (3:2)	320	640	961	-	31	37	38
	2M 1920X1280 (3:2)	732	1465	2198	-	35	42	42
	Disp. cont.	1161	2322	3484	-	-	-	-
	12M 4592X2584 (16:9)	166	332	499	-	26	32	33
	8M 3872X2176 (16:9)	232	464	696	-	29	35	36
	5M 3008X1688 (16:9)	376	752	1129	-	32	38	39
	2M 1920X1080 (16:9)	850	1703	2550	-	36	42	42
	9M 3056X3056 (1:1)	210	420	630	-	32	34	35
	6.7M 2592X2592 (1:1)	288	576	864	-	34	37	37
	4M 2000X2000 (1:1)	470	940	1411	-	38	40	40
	1.6M 1280X1280 (1:1)	1041	2083	3121	-	42	43	43

Cuidados quando usar cartões de memória.

- Não retire o cartão de memória ou desligue sua câmera se a luz estiver piscando, pois pode danificar seus dados.
- Quando o tempo de vida de um cartão de memória expirar, não pode guardar mais fotos no cartão. Utilize um novo cartão de memória.
- Evite usar ou guardar cartões de memória junto de campos magnéticos fortes.
- Evite usar ou manter os cartões de memória em áreas com temperaturas altas, muita umidade, ou substâncias corrosivas.
- Ao transportar um cartão de memória, use uma bolsa para proteger das descargas eletroestáticas.
- Transfira dados importantes para outra multimedia, como disco duro, CD ou DVD.
- Ao usar sua câmera durante algum tempo, o cartão de memória poderá esquentar. Isso é normal e não indica anomalia.

O fabricante não se responsabiliza pela perda de dados.

Sobre a bateria

Use somente baterias aprovadas pela Samsung.

Especificações da bateria

Modelo	BP1310
Tipo	Bateria de íons de lítio
Capacidade da célula	1300 mAh
Voltagem	7,4 V
Tempo de carregamento (com a câmera desligada)	Aprox. 150 min

Vida útil da bateria

Modo Fotografia	Tempo médio / Número de fotos
Fotos	Aprox. 200 min/Aprox. 400 fotos
Vídeos	Aprox. 130 min

- Os dados acima são baseados em padrões de teste da Samsung. Seus resultados podem ser diferentes dependendo do uso real.
- O tempo disponível para fotografia varia em função do plano de fundo, do intervalo entre fotografias e das condições de uso.
- Vários vídeos foram gravados em sequência para determinar o tempo total de gravação.

Observações sobre o carregamento da bateria

- Se o indicador luminoso estiver apagado, certifique-se de que a bateria esteja colocada corretamente.
- Quando a bateria descarregar completamente, carregue-a por pelo menos 10 minutos antes de usá-la com sua câmera.
- Usar o flash ou gravar vídeos consome mais rapidamente a carga da bateria. Carregue a bateria até o indicador luminoso se tornar verde.
- Se o indicador luminoso piscar em laranja ou não acender, reconecte o cabo ou remova a bateria e insira-a novamente.
- Se você carregar a bateria quando o cabo estiver superaquecido ou a temperatura estiver muito alta, o indicador luminoso poderá se tornar laranja. O carregamento será iniciado quando a bateria esfriar.
- Não puxe o cabo da fonte de alimentação para desconectar o plugue da tomada. Isso pode causar um incêndio ou choques elétricos.
- Não dobre ou coloque objetos pesados sobre o cabo CA. Fazer isso poderá danificá-lo.

Ferimentos ou morte poderão ocorrer se a bateria for manuseada sem cuidado ou de forma inadequada. Para sua segurança, siga estas instruções para manusear a bateria corretamente:

- A bateria poderá pegar fogo ou explodir se não for manuseada corretamente. Se você observar deformidades, rachaduras ou outras anomalias na bateria, interrompa imediatamente seu uso e entre em contato com o fabricante.
- Utilize somente carregadores de bateria e adaptadores originais recomendados pelo fabricante e troque a bateria apenas de acordo com as instruções descritas neste manual do usuário.
- Não coloque a bateria próxima a dispositivos de aquecimento nem a exponha a ambientes excessivamente quentes, como o interior de um carro no verão.
- Não coloque a bateria em um micro-ondas.
- Evite armazenar ou usar a bateria em lugares quentes e úmidos, como saunas ou chuveiros.
- Não coloque o dispositivo sobre superfícies inflamáveis, como lençóis, tapetes ou cobertores elétricos por um período prolongado.
- Quando o dispositivo estiver ligado, não o deixe em um espaço confinado por períodos prolongados.
- Não permita que haja contato entre os terminais da bateria e objetos metálicos, como colares, moedas, chaves e relógios.

- Utilize somente baterias de reposição de íons de lítio originais e recomendadas pelo fabricante.
- Não desmonte a bateria ou perfure-a com objetos afiados.
- Evite expor a bateria à alta pressão ou forças esmagadoras.
- Evite expor a bateria a grandes impactos, como deixá-la cair de lugares altos.
- Não exponha a bateria a temperaturas de 60 ºC (140 ºF) ou mais.
- Não permita que a bateria entre em contato com umidade ou líquidos.
- A bateria não deve ser exposta a fontes de calor excessivo, como luz solar, fogo, etc.

Diretrizes de descarte

- Descarte a bateria com cuidado.
- Não descarte a bateria no fogo.
- As regulamentações de descarte podem variar de acordo com o país ou a região. Descarte a bateria de acordo com todas as regulamentações locais e federais.

Diretrizes de carregamento da bateria

Carregue a bateria somente de acordo com o método descrito neste manual do usuário. A bateria poderá pegar fogo ou explodir se não for carregada corretamente.

Antes de entrar em contato com a assistência técnica

Se você estiver enfrentando problemas com a câmera, experimente estes procedimentos de solução de problemas antes de entrar em contato com a assistência técnica.

Ao deixar sua câmera num centro de serviço, certifique-se que deixa também todos componentes que podem ter originado a anomalia, tal como cartão de memória e bateria.

Situação	Correções sugeridas
Não é possível ligar a câmera	• Verifique se inseriu a bateria. • Verifique se inseriu a bateria corretamente. • Carregue a bateria.
A câmera desliga repentinamente	• Carregue a bateria. • Sua câmera pode estar no modo Econ. de energia. (p. 97) • A câmera pode desligar automaticamente para impedir que o cartão de memória seja danificado devido ao calor excessivo. Ligue a câmera novamente.
A bateria da câmera está descarregando muito rapidamente	• A bateria pode gastar energia mais rapidamente em baixas temperaturas (abaixo 0 °C). Mantenha a bateria quente, colocando-a no bolso. • Usar o flash ou gravar vídeos consome rapidamente a carga da bateria. Recarregue-a se for necessário. • As baterias são peças consumíveis que devem ser substituídas com o tempo. Adquira uma nova bateria se sua duração estiver diminuindo rapidamente.

Situação	Correções sugeridas
Não consegue capturar fotos	• Não há espaço no cartão de memória. Exclua arquivos desnecessários ou insira um novo cartão. • Quando a função Prioridade AF está ligada, você não poderá tirar fotos, a não ser que a focagem esteja correta. Configure a Prioridade AF para **Desactivado** ou foque o objeto corretamente. (p. 64) • Formate o cartão de memória. • O cartão de memória está com defeito. Adquira um novo cartão de memória. • O cartão de memória está bloqueado. Desbloqueie-o. (p. 122) • Certifique-se que sua câmera está ligada. • Carregue a bateria. • Verifique se inseriu a bateria corretamente.
A câmera congela	Remova a bateria e insira-a novamente.
A câmera aquece	A câmera pode esquentar durante o uso. Isso é normal e não deve afetar a vida útil ou o desempenho da sua câmera.
O flash dispara sozinho	O flash pode disparar devido a eletricidade estática. A câmera funciona bem.
O flash não funciona	• A opção de flash pode estar **Desligado**. (p. 70) • Em alguns modos não poderá usar flash.
A data e a hora estão incorretas	Ajuste a data e a hora no menu de configurações da tela.

Situação	Correções sugeridas
A tela ou os botões não funcionam	Remova a bateria e insira-a novamente.
Há um erro no cartão de memória	O cartão de memória não foi formatado ou está corrompido. Formate o cartão.
Não é possível exibir arquivos	Se você alterar o nome de um arquivo, é possível que sua câmera não o reproduza (o nome do arquivo deve atender ao padrão DCF). Se isso acontecer, reproduza seus arquivos em um computador.
A foto está borrada	• Certifique-se que a opção de foco que configurou é a mais correta para a foto que quer tirar, • Use um tripé para manter a câmera firme. • Certifique-se que a lente está limpa. Se não estiver, limpe a lente. (p. 120)
As cores da fotografia não correspondem às cores da cena real	Um Equilíbrio do Branco incorreto poderá criar cores pouco reais. Selecione a opção de Equilíbrio do Branco que mais se adapta à fonte de luz. (p. 54)
A foto está muito clara	A fotografia foi sobre-exposta. • Ajuste o valor da abertura ou a velocidade do obturador. • Ajustar sensibilidade ISO. (p. 53) • Desligue o flash. (p. 70) • Ajuste o valor da exposição. (p. 77)

Situação	Correções sugeridas
A foto está muito escura	A fotografia foi subexposta. • Ajuste o valor da abertura ou a velocidade do obturador. • Ajustar sensibilidade ISO. (p. 53) • Ligue o flash. (p. 70) • Ajuste o valor da exposição (p. 77)
As fotos estão distorcidas	Esta câmera possui distorção de minuto ao usar uma lente grande-angular que possibilita fotografias com um um ângulo maior de exibição. Isso é normal e não causa mau funcionamento.
A tela de reprodução não é exibida no dispositivo externo conectado	• Certifique-se que o cabo A/V ou HDMI está corretamente conectado ao monitor externo. • Certifique-se que o cartão de memória está corretamente gravado.
O computador não reconhece sua câmera	• Verifique se o cabo USB está conectado corretamente. • Certifique-se que sua câmera está ligada. • Verifique se está a usar um sistema operativo suportado.
Seu computador desconecta a câmera durante a transferência de arquivos	A transferência de arquivos pode ser interrompida por eletricidade estática. Desconecte o cabo USB e conecte-o novamente.

Situação	Correções sugeridas
Seu computador não consegue reproduzir vídeos	Dependendo do software que usar, arquivos de vídeos poderão não ser reproduzidos. Para reproduzir arquivos de vídeo que gravou com sua câmera, instale e use o programa Intelli-studio no seu computador. (p. 110)
Intelli-studio não funciona corretamente.	• Termine o Intelli-studio e inicie o programa novamente. • Não pode usar Intelli-studio em computadores Macintosh.
Não pode configurar o DPOF para arquivos RAW	Não pode configurar o DPOF para arquivos RAW.
O foco automático não funciona	• O objeto não está focado. Quando o objeto está fora da área AF, tire a foto, movendo o objeto dentro da área de AF e prima até meio [**Obturador**]. • O objeto está muito próximo. Afaste-se do objeto e tire a fotografia. • O modo de foco é definido como MF. Alterne para o modo AF.
O recurso de AEL não funciona	A função AEL não funciona em M, i, SMART, , , e nos modos SCENE. Selecione outro modo para usar esta função.
A lente não funciona	• Certifique-se que a lente correctamente montada. • Retire a lente da câmera e volte a colocá-la.
Flash externo ou o GPS não funcionan	Certifique-se que o dispositivo externo está correctamente colocado e ligado.

Situação	Correções sugeridas
A tela de configurações de data e hora é mostrada quando a câmera é ligada	• Ajuste a data e a hora novamente. • Esta tela é mostrada quando a fonte de alimentação interna da câmera está totalmente descarregada. Insira uma bateria totalmente carregada e aguarde pelo menos 72 horas com a câmera desligada para que a fonte de alimentação interna seja recarregada.

Especificações da câmera

Sensor de imagens	
Tipo	CMOS
Tamanho do sensor	23,4 X 15,6 mm
Pixels efetivos	Aprox. 14,6 megapixels
Total de pixels	Aprox. 15,1 megapixels
Filtro de cores	Filtro de cores primárias RGB
Encaixe da lente	
Tipo	Montagem Samsung NX
Lente disponível	Lente Samsung
Estabilização de imagem	
Tipo	Deslocamento da lente (depende da lente)
Modo	Modo 1 / Modo 2 / Desligado
Correção de distorção	
Correção de distorção da lente ativada/desativada (depende da lente)	
i-Function	
i-Scene (dependendo da lente)	
Redução de poeira	
Tipo	Unidade supersônica
Tela	
Tipo	AMOLED
Tamanho	3,0" (7,6 cm)
Resolução	VGA (640X480) 614 k pontos (PenTile)
Campo de visão	Aprox. 100 %
Tela do usuário	Ícones, Linha de grade, Histograma

Visor	
Tipo	EVF (Electronic Viewfinder)
Resolução	VGA (640X480) Aprox. 921 k pontos
Campo de visão	Aprox. 100 %
Ampliação	Aprox. 0,86 X (APS-C, 50 mm, -1 m^{-1})
Ponto de olho	Aprox. 20,2 mm
Ajuste de dioptria	Aprox. -4,0+2,0 m^{-1}
Foco	
Tipo	AF de contraste
Ponto focal	• Seleção: 1 ponto (seleção livre) • Multi: Normal 15 pontos, 1Er. Plano 35 pontos • Detecção Faces: Máx. 10 rostos
Modo	AF Individual, AFcontínuo, Foco manual
Luz de auxílio do AF	LED verde
Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de execução vertical controlado eletronicamente
Velocidade	• Auto: 1/4000-30 seg. • Manual: 1/4000-30 seg. (1/3 ou 1/2 Etapa de EV) • Bulb (limite de tempo: 8 min)

Exposição	
Sistema de medição	TTL 247 (19 X 13) Segmento de Bloco
	Medição: Multi, Centralizada, Pontual
	Intervalo de medição: EV 0-18 (ISO100·30 mm, F2.0)
Compensação	±3 EV (1/3 ou 1/2 Etapa de EV)
Trava de AE	Botão AEL
Equivalência ISO	• Etapa 1: Automático, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200 • Etapa 1/3: Automático, ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200
Modo de unidade	
Modo	Individual, Contínuo, Disp. cont., Timer, Suporte (exposição automática, Equilíbrio do Branco, assistente de imagem)
Captura contínua	• JPEG: 3 fotos por segundo (Máx. 6 fotos-com Correção da Distorção da Lente ligado, Máx. 10 fotos-com Correção da Distorção da Lente desligado) • RAW: 3 fotos por segundo
Fotografia sequencial	• 10, 15, ou 30 quadros por segundo • 30 fotos por cada vez que prime o botão do obturador
Fotografia com agrupamento	Suporte de exposição automática (±3 EV), Suporte de equilíbrio do branco, Suporte do Assistente de fotografia

Timer automatico	2-30 seg. (1 segundo de intervalo)
Liberacao do obturador	SR9NX01 (opcional)
Flash	
Tipo	Auto TTL flash pop-up
Modo	Smart Flash, Automático, Alt+Vermelho, Preenchido, Preenchimento Vermelho, 1.ª Cortina, 2.ª Cortina, Desligado
Número guia	11 (baseado em ISO 100)
Anglo de visão	28 mm (equivalente a filme de 35 mm)
Velocidade de Sincronização	Menos de 1/180 seg.
Flash EV	-2-+2 EV (0,5 Etapa de EV)
Flash externo	Flashes externos Samsung opcionais: SEF15A, SEF20A, SEF42A
Sincronização	Hot-shoe
Equilíbrio de branco	
Modo	Eb auto, Luz dia, Nublado, Branco fluorescente, BN fluorescente, Luz do dia fluorescente, Tungstênio, Equilíbrio de brancos do flash, Conf. padrão, Temp da Cor (Manual)
Microajuste	Âmbar/Azul/Verde/Magenta 7 etapas respectivamente
Expansão do alcance dinâmico	
Alcance inteligente ativado/desativado	

Assistente de Imagem	
Modo	Padrão, Vívido, Retrato, Paisagem, Floresta, Retrô, Cool, Calma, Clássico , Person. 1, Person. 2, Person. 3
Parâmetro	Contraste, Nítidez, Saturação, Cor
Fotografia	
Modo	Smart Auto, Programa, Prioridade do Obturador, Priorid. Abertura, Manual, Prioridade da Lente, Som e imagem, Panorama, Cena, Filme
Modo Cena	Beauty Shot, Retrato, Crianças, Desporto, Luz Fundo, 1Er. Plano, Texto , Paisagem, Por Sol, Nascer sol, Praia e neve, Noite, Fogo Artificio
Foto sólida	JPEG somente
	Tempo de gravação (antes e depois de tirar a foto, 5 ou 10 segundos respectivamente)
Tamanho	• JPEG (3:2): 14M (4592X3056), 10M (3872X2592), 6M (3008X2000), 2M (1920X1280), 1.4M (1472X976, somente modo Sequência) • JPEG (16:9): 12M (4592X2584), 8M (3872X2176), 5M (3008X1688), 2M (1920X1080) • JPEG (1:1): 9M (3056X3056), 6.7M (2592X2592), 4M (2000X2000), 1.6M (1280X1280) • RAW: 14M (4592X3056)
Qualidade	Super fino, Fino, Normal
Padrão RAW	SRW
Espaço de cor	sRGB, Adobe RGB

Vídeo	
Tipo	MP4 (H.264)
Formato	Filme: H.264, Áudio: AAC
Modo Filme AE	Programa, Priorid. Abertura
Clipe de filme	Áudio Ligado/desligado (Tempo de fotografia: até 25 min)
Tamanho	1280X720, 640X480, 320X240
Taxa de quadros	30 quadros por segundo
Som	Mono
Edição	Captura de imagem estática, Corte de tempo

Reprodução	
Tipo	Imagem Única, Miniaturas (3/9/20), Exib. de Slides, Filme
Aviso de realces	Disponível
Edição	Ajuste olh.ver, Luz Fundo, Selec. Estilo, Redimen., Girar, Retoque da face, Filtro Inteligente
Filtro inteligente	Miniatura, Olho de peixe, Desembaciamento, Pts meia tonalidade, Foco suave

Tamanho do filtro inteligente	• JPEG (3:2): 6M (3008X2000), 2M (1920X1280), VGA (640X424) • JPEG (16:9): 5M (3008X1688), 2M (1920X1080), VGA (640X360) • JPEG (1:1): 4M (2000X2000), 1.6M (1280X1280), VGA (480X480)
Seletor de estilo de foto	Leve, Vívido, Floresta, Outono, Enevoado, Obscuro, Clássico
Armazenamento	
Mídia	Memória externa (opcional): Cartão SD (até 4 GB garantidos), catão SDHC (até 32 GB garantidos)
Formato de arquivo	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
Impressão direta	
PictBridge	
GPS	
Tipo	Geotagging com Módulo GPS opcional (WGS 84)
Características	• Nome do local (somente em inglês e coreano) • Link para Google Maps (através do Intelli-studio)
Interface	
Saída digital	USB 2.0 (Alta velocidade)
Saída de vídeo	NTSC, PAL (selecionável) HDMI 1.3: (1080i, 720p, 576p/480p)
Acionamento externo	Incluído
Entrada de alimentação CC	DC 9,0 V, 1,5 A (100-240 V)
Fonte de alimentação	
Tipo	• Bateria recarregável: BP1310 (1300 mAh) • Carregador: BC1310 • Adaptador CA AD9NX01 (opcional) * A fonte de alimentação poderá variar em função da sua região.
Dimensões (L X A X D)	
123 X 87 X 39,8 mm (sem protusões)	
Peso	
353 g (sem bateria e cartão de memória)	
Temperatura de operação	
0-40 °C	
Umidade de operação	
5-85 %	
Software	
Intelli-studio, Samsung RAW Converter	

* Essas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio para atualizar um desempenho.
* Outras marcas e nomes de produtos são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Especificações da lente

Nome da lente	SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II	SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED	SAMSUNG 20 mm F2.8
Comprimento focal	18-55 mm (equivalente a 27,7-84,7 mm no formato de 35 mm)	20-50 mm (equivalente a 30,8-77 mm no formato 35 mm)	20 mm (equivalente a 30,8 mm no formato 35 mm)
Elementos no grupo	12 elementos em 9 grupos (1 lente asférica incluída)	9 elementos em 8 grupos (1 lente aspheric, 1 lente de dispersão baixa incluida)	6 elementos em 4 grupos (1 lente asférica incluída)
Ângulo de visão	75.9°-28.7°	70.2°-31.4°	70.2°
Abertura	F3.5-5.6 (mínimo: F22), (Número de lâminas: 7, Diafragma de abertura circular)	F3.5-5.6 (mínimo: F22), (Número de lâminas: 7, Diafragma de abertura circular)	F2.8 (mínimo: F22), (Número de lâminas: 7, Diafragma de abertura circular)
Tipo de encaixe	Montagem Samsung NX	Montagem Samsung NX	Montagem Samsung NX
Estabilizador ótico de imagens	Incluída	Não incluído	Não incluído
Distância focal mínima	0,28 m-infinito	0,28 m-infinito	0,17 m-infinito
Ampliação máxima	Aprox. 0,22 X	Aprox. 0,22 X	Aprox. 0,18X
Modo i-Scene	Suportado (Beauty Shot, Retrato, Crianças, Luz Fundo, Paisagem, Por Sol, Nascer sol, Praia e neve, Noite)	Suportado (Beauty Shot, Retrato, Crianças, Luz Fundo, Paisagem, Por Sol, Nascer sol, Praia e neve, Noite)	Suportado (Luz Fundo, Paisagem, Por Sol, Nascer sol, Praia e neve, Noite)
Tampa da lente	Incluída	Não incluído	Não incluído
Tamanho do filtro	58 mm	40,5 mm	43 mm
Diâmetro X Profundidade Máx.	63 X 65,1 mm	64 X 39,8 mm	62,2 X 24,5 mm
Peso	Aprox.198 g (sem a tampa)	Aprox. 119 g	Aprox. 89 g
Temperatura de operação	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Umidade de operação	5-85 %	5-85 %	5-85 %

Nome da lente	SAMSUNG 30 mm F2	SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS II
Comprimento focal	30 mm (equivalente a 46,2 mm em formato 35mm)	50-200 mm (equivalente a 77-308 mm no formato de 35 mm)
Elementos no grupo	5 elementos em 5 grupos (1 lente aspheric incluida)	17 elementos em 13 grupos (2 lentes de baixa dispersão incluídas)
Ângulo de visão	50.2°	31.4°-8.0°
Abertura	F2 (mínimo: F22), (Número de Lâminas 7, Circular Aperture Diaphragm)	F4-5.6 (mínimo: F22), (Número de lâminas: 7, Diafragma de abertura circular)
Tipo de encaixe	Montagem Samsung NX	Montagem Samsung NX
Estabilizador ótico de imagens	Não incluído	Incluída
Distância focal mínima	0,25 m-infinito	0,98 m-infinito
Ampliação máxima	Aprox. 0,16 X	Aprox. 0,2 X
Modo i-Scene	Não suportado	Suportado (Beauty Shot, Retrato, Crianças, Luz Fundo, Desporto)
Tampa da lente	Opcional	Incluída
Tamanho do filtro	43 mm	52 mm
Diâmetro X Profundidade Máx.	61,5 X 21,5 mm	70 X 100,5 mm
Peso	Aprox. 85 g (sem a tampa)	Aprox. 417 g (sem a tampa)
Temperatura de operação	0-40 °C	0-40 °C
Umidade de operação	5-85 %	5-85 %

As ilustrações podem ser diferentes dos itens reais.

Glossário

AdobeRGB

Adobe RGB é usado na impressão comercial e possui uma faixa de cores superior ao sRGB. Sua faixa de cores mais ampla permite editar facilmente as fotos em um computador.

Guia de Exposição Automática (AEB)

Esta função tira várias fotos automaticamente com exposições diferentes para o ajudar a tirar uma foto com exposição correta.

AEL/AFL (Bloqueio de Exposição Automática/Bloqueio de Foco Automático)

Essas funcionalidades ajudam a bloquear a exposição e o foco no qual quer focar ou calcular a exposição.

Auto Focus (AF)

Um sistema que foca automaticamente sua câmera no objeto. Sua câmera usa o contraste para focar automaticamente.

AMOLED (Active-matrix organic light-emitting diode) / LCD (Visor de Cristais Líquidos)

AMOLED é uma tela bastante fina e leve, e não necessita de luz de fundo. LCD é uma tela usada usualmente em artigos para o consumidor. A tela requer uma luz de fundo separada, como CCFL ou LED, para reproduzir cores.

Abertura

A abertura controla a quantidade de luz que chega no sensor da câmera.

Vibração da câmera (Embaçamento)

Se sua câmera se mexer enquanto o obturador estiver aberto, sua foto ficará embaçada. Ocorre com mais frequência quando a velocidade do obturador for baixa. Evite a vibração da câmera aumentando a sensibilidade, utilizando flash, ou aumentando a velocidade do obturador. Em alternativa, utilize tripé ou a função OIS para estabilizar a câmera.

Espaço da cor

O leque de cores que a câmera pode reconhecer.

Temperatura da cor

A Temperatura da Cor é uma medição em graus Kelvin (K) que indica a tonalidade de um tipo específico da fonte de luz. À medida que a temperatura da cor aumenta, a cor da fonte de luz tem uma qualidade mais azulada. À medida que a temperatura da cor diminui, a cor da fonte de luz tem uma qualidade mais avermelhada. A 5,500 graus Kelvin, a cor da fonte de luz é semelhante ao sol do meio dia,

Composição

Composição em fotografia significa ordenar os objetos na foto. Usualmente, respeitando a lei dos terceiros levará a uma boa composição.

Norma de Design de Sistema de Ficheiro para câmera (DCF)

Uma especificação para definir o formato do arquivo para câmeras digitais criadas pela Associação das Indústrias Eletrônicas e de Tecnologia de Informação do Japão (JEITA).

Profundidade de campo

Distância entre os pontos mais próximo e mais longe que podem ser focados na fotografia. A profundidade de campo varia dependendo da abertura, distância focal, e distância entre a câmera e objeto. Escolhendo uma abertura mais pequena, como exemplo, irá aumentar a profundidade de campo e embaçar o fundo da composição.

Digital Print Order Format (DPOF)

Um formato de escrita de informação da impressão, como número de imagens e de impressões selecionadas, num cartão de memória. Impressoras compatíveis com DPOF, disponíveis em algumas lojas, podem ler a informação contida no cartão para impressão desejada.

Valor de Exposição (EV)

Todas as combinações da velocidade de obturador e abertura de lente de sua câmera resultam na mesma exposição.

Compensação EV

Essa função permite que rapidamente ajuste o valor de exposição medido pela câmera, em incremento limitado, para melhorar a exposição de suas fotos.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Uma especificação para configurar o formato de arquivo de imagem criado por câmeras digitais da Associação Eletrônica do Desenvolvimento das Indústrias de Japão (JEIDA).

Exposição

A quantidade de luz permitida para chegar ao sensor de sua câmera. Exposição é controlada pela combinação da velocidade de obturador, valor de abertura e sensibilidade ISO.

Flash

Uma luz rápida que ajuda a criar a exposição adequada em condições de pouca luz.

Distância focal

A distância a partir do centro da lente até ao ponto de focagem (em milímetros). Distâncias focais mais longas resulta em ângulos mais estreitos e aumenta o objeto. Distância focal mais curta resulta em ângulos mais largos.

Histograma

Uma representação gráfica do brilho de uma imagem. O eixo horizontal representa o brilho e o eixo vertical representa o número de pixels. Pontos mais altos na esquerda (muito escuro) e na direita (muito claro) do histograma indicam que a foto está incorretamente exposta.

H.264/MPEG-4

Um formato de vídeo de alta compressão estabelecido pelas organizações de normalização internacionais ISO-IEC e ITU-T. Esse codec é capaz de fornecer uma melhor qualidade de vídeo com baixas taxas de bites desenvolvido por Joint Video Team (JVT).

Sensor de Imagem

A parte física de sua câmera digital que contém fotosítios para cada pixel da imagem. Cada fotosítio grava o brilho da luz que chega até ele durante a exposição. Os sensores comuns são CCD (Dispositivo de carga acopolada) e CMOS (Semicondutor Metal-Óxido Complementar).

Sensibilidade ISO

A sensibilidade da câmera à luz, baseado no equivalente da velocidade do filme, utilizada em câmeras de filme. Com configurações de ISO mais altas, sua câmera usa uma velocidade de obturador mais rápida, o pode reduzir o embaçamento causado pela vibração da câmera e pouca luz. Contudo, imagens com mais sensibilidade são mais suscetíveis ao ruído.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Um método de compressão, com perdas, para imagens digitais. Imagens JPEG são comprimidas para reduzir o seu tamanho de arquivo com deterioração mínima da resolução da imagem.

Medição

A medição refere-se à maneira como sua câmera mede a quantidade de luz para configurar a exposição.

MF (Foco Manual)

Um sistema que foca automaticamente sua câmera no objeto. Pode usar o anel de foco para focar o sujeito.

MJPEG (JPEG Movimento)

Um formato de vídeo comprimido como imagem JPEG.

Ruído

Pixels incorretos numa imagem digital que podem estar em sítios errados ou ao acaso, e são brancos. O ruído apareçe quando fotografa em alta sensibilidade ou quando a sensibilidade é definida automaticamente em locais escuros.

NTSC (National Television System Committee)

Uma norma de codificação de cor de vídeo usado mais usualmente no América do Norte, América do Sul, Coreia do Sul, Filipinas, Japão e Taiwan.

Zoom ótico

Este é um zoom que pode aumentar imagens com a lente e não deteriora a qualidade das imagens.

PAL (Phase Alternate Line)

Uma norma de codificação de cor de vídeo usado em vários países de África, Ásia, Europa e Médio Oriente.

Qualidade

Uma expressão da taxa de compressão usada em imagem digital. Imagens com qualidade mais alta têm menos taxa de compressão, o que representa um maior tamanho do arquivo.

RAW (CCD dados raw)

O original, sem dados processados, recolhido directamente do sensor de imagem da câmera. Equilíbrio do Branco, contraste, saturação, nítidez, e outros dados podem ser manipulados quando edita software antes da imagem ser comprimida em um formato padrão.

Resolução

O número de pixels presentes em uma imagem digital. Imagens de alta resolução contêm mais pixels e usualmente mostram mais detalhes do que imagens de baixa resolução.

Velocidade do obturador

A velocidade do obturador refere-se à quantidade de tempo que leva a abrir e fechar o obturador, e é um fator muito importante no brilho da foto, uma vez que controla a quantidade de luz que passa pela abertura até chegar no sensor de imagem. Uma velocidade de obturador mais rápida permite que entre menos luz, tornando as fotos mais escuras e congela mais rapidamente objetos em movimento.

sRGB(Padrão RGB)

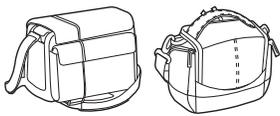
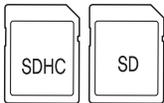
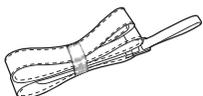
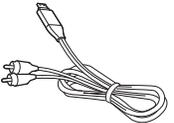
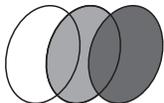
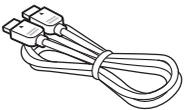
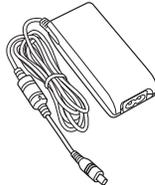
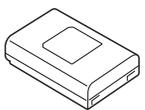
Norma internacional de espaço da cor estabelecido pelo IEC (International Electrotechnical Commission). Isso é definido pelo espaço da cor para monitores de PC e também´é usado como norma de espaço de cor para Exif.

Vinhetas

Redução do brilho ou saturação de uma imagem na períferia (nos bordos) em comparação com o centro da imagem. As vinhetas podem realçar mais os objetos posicionados no centro da imagem.

Equilíbrio do Branco (equilíbrio das cores)

O ajuste da intensidade das cores (usualmente as cores primárias, vermelho, verde, e azul) em uma imagem. O objetivo do ajuste do equilíbrio do branco, ou das cores, é de corrigir as cores de uma imagem.

Acessórios opcionais

	Bolsa da câmera Você pode comprar a bolsa da câmera separadamente.
SDHC SD	**Cartão de memória** Essa câmera aceita cartões de meória SD (Secure Digital) e SDHC (Secure Digital High Capacity).
	Alça Você pode comprar alças adicionais.
	Cabo A/V Você pode conectar a outros dispositivos usando o cabo A/V.
	Liberação do obturador A liberação do obturador reduz a trepidação quando usada com um tripé.
	Filtro Você pode criar efeitos coloridos diferentes ao anexar filtros as suas lentes.

	Cabo HDMI Você pode exibir fotos e vídeos em alta definição ao conectar a câmera a um monitor compatível com HDMI usando o cabo HDMI (HDMI tipo C).
	Adaptador Você pode carregar a bateria conectando o adaptador à tomada.
	Pacote de bateria Você pode comprar pacotes de bateria adicionais.

- As ilustrações podem ser diferentes dos itens reais. Consulte os manuais do usuário destes acessórios opcionais para obter detalhes.
- Use somente acessórios aprovados pela Samsung. A Samsung não é responsável por danos causados pelo uso de acessórios de outros fabricantes.

Índice

A

Abertura 12,16
Acessórios opcionais
- colocar o módulo GPS 38
- conectar o flash 36
- Esquema do flash 36
- Layout do módulo de GPS 37

Arquivos
- editando formato RAW 115
- excluindo 83
- formato da foto 52
- formato de vídeo 52
- protegendo 83
- transferindo para Mac 109
- transferindo para PC 108

Assistência MF 65

B

Battery
- life 125
- specifications 125

C

Câmera
- conectando como um disco removível 108
- conexão ao PC 108
- desconectando (Windows) 109
- layout 26

Cartão de memória 122
Comprimento focal 17

D

Direção (ver método de fotografia) 66

E

Efeito olhos vermelhos 71
Esmaecedor 79
Espaço da cor 58
Estabilização ótica de imagens (OIS) 76
Estilos de fotos 57
EV (Valor de Exposição) 77
Exib. Slides 85

F

Flash 70
- botão pop-up 71
- fotografia com ricocheteio 23
- intensidade 72
- número de guia 22

F-number 13
Foco automático 59
Formato de pedido de impressão digital (DPOF) 106
Fotos
- ajuste de tom 116
- aumentando 85
- editando 89
- exibindo na câmera 82
- exibindo numa TV 103
- exibindo numa TV de alta definição 104
- opções de fotografia 51

G

Glossário 137

I

i-Função 43
Intelli-studio 110

L

Lente
- destravamento 34
- especificações 135
- layout 32
- marcações 35
- travamento 33

M

Manutenção 120
Medição 73
Método de fotografia 66
modo Panorama 45

modos de fotografia
- Cena 46
- Filme 48
- Manual 42
- modo Panorama 45
- modo Som e imagem 45
- Prioridade da Lente 42
- Prioridade de Abertura 41
- Prioridade do Obturador 41
- Programa 40
- Smart Auto 39

modo Som e imagem 45

P

PictBridge 105

Picture Wizard 57

Postura 11

Profundidade de campo (DOF) 13,18

R

Regra dos terços 20

S

Samsung RAW Converter 114

Sensibilidade ISO 15,16, 53

Smart Álbum 83

Suporte 66,68

T

Temporizador 67

V

Valor da exposição (EV) 13

Velocidade do obturador 14,16

Vídeos
- exibindo 87
- opções 79

Eliminação Correcta Deste Produto (Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)

Esta marca apresentada no produto, nos acessórios ou na literatura – indica que o produto e os seus acessórios electrónicos (por exemplo, o carregador, o auricular, o cabo USB) não deverão ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos no final do seu período de vida útil. Para impedir danos ao ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos, deverá separa estes equipamentos de outros tipos de resíduos e reciclá-los de forma responsável, para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos deverão contactar o estabelecimento onde adquiriram este produto ou as entidades oficiais locais para obterem informações sobre onde e de que forma podem entregar estes equipamentos para permitir efectuar uma reciclagem segura em termos ambientais. Os utilizadores profissionais deverão contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios electrónicos não deverão ser misturados com outros resíduos comerciais para eliminação.

Eliminação correcta das baterias existentes neste produto

(Aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha de baterias separados)

Esta marca, apresentada na bateria, manual ou embalagem, indica que as baterias existentes neste produto não devem ser eliminadas juntamente com os resíduos domésticos indiferenciados no final do seu período de vida útil. Onde existentes, os símbolos químicos Hg, Cd ou Pb indicam que a bateria contém mercúrio, cádmio ou chumbo acima dos níveis de referência indicados na Directiva CE 2006/66. Se as baterias não forem correctamente eliminadas, estas substâncias poderão ser prejudiciais para a saúde humana ou para o meio ambiente.

Para proteger os recursos naturais e promover a reutilização dos materiais, separe as baterias dos outros tipos de resíduos e recicle-as através do sistema gratuito de recolha local de baterias.

Consulte a garantia que acompanha o seu produto ou visite nosso website http://www.samsung.com/ para pós-venda ou questões.